MAGNENUS.

DE MANNA.

1648

X11

PP
C
18

The Library of the
Wellcome Institute for
the History of Medicine

MEDICAL SOCIETY
OF LONDON

Accession Number

Press Mark
MAGNENUS, J.C.

XII.

P. 6. 33

XII

65547/A

XII

IO: CHRYSOSTOMI

MAGNENI

BVRGVNDI LVXOVIENSIS
Patritij, Philoſophi, Medici,
ET IN CELEBERRIMA
TICINENSI VNIVERSITATE
Regij Medicinæ Profeſſoris

DE MANNA.

CAELO
MVSA
BEAT.

TICINI, Apud Io: Andream Magrium. 1648.
SVPERIORVM PERMISSV.

Librum de Manna D. Io: Chryſoſtomi Magneni Philoſo-phi, ac Medici, Regijq; Profeſſoris eximij nihil à Le-gibus alienum continentem typis omninò euulgandum existimo. Dat. Papiæ Die 25. Ianuarij 1648.

Ego Io: Baptiſta Belcredius Doct. Coll egg. Regius Med. Profeſſor Prim. ac pro S. Offitio librorum Cenſor aff.

Imprimatur.

Fr. Conſaluus Barbouius Vic. S. Off. Papiæ &c.

Comes Maioragius pro Excellentiſſ. Senatu.

LONDON · MEDI…

ILLVSTRISSIMO, ET EXCELLENTISSIMO

HEROI

D. ANTONIO BRVN

SVPERIORIBVS ANNIS

SVPREMAE PARLAMENTI DOLANI

CVRIÆ SENATORI,

BVRGVNDIÆ PROCVRATORI

GENERALI

IN RATISBONENSIBVS COMITIIS

PRO HISPANIAE REGE

PLENIPOTENTIARIO,

NVNC VERO

IN SVPREMO FLANDRIÆ,

ET BVRGVNDIAE CONSILIO

IN HISPANIA

REGENTI

REGIORVM ARCANORVM CONSILIARIO,

ET IN

MONASTERIENSI DIÆTA

PRO EODEM REGE CATHOLICO

AD PACEM VNIVERSI

PLENIPOTENTIARIO

Jo: Chryſoſtomus Magnenus

PACIS LAVROS AVGVRATVR.

ILLVSTRISSIME ET EXCELLENTISSIME DOMINE.

OPVSCVLVM iſtud obſequentis animi pignus, non vno tantum nomine ad generalium pacis vniuerſæ comitiorum ciuitatem pergit VESTRAE EXCELLENTIAE conſecrandū. Nunquam enim vbertate maiori Pax alma extulit ſe, quam dum excipiendo deciduo ex aſtris mannæ, abdicato Martis imperio, clypei caſſidesque iacuerunt: Cum cœlum ampliſſimis ſuis iugeribus terræ felicis fecunditatem metentibus Angelis expreſſit: Terra verò graniis profuſis diues, veluti totidem ſtellis noua Galaxia emicuit. VESTRAE itaque EXCELL. ſymbolum pacis ſecuritatisq;

debuit

debuit offerri, quæ alijs & pacem dedit & ſecuritatem: Cuius enim politicæ ſolertiæ, prudentiſſimisq; conſilijs magis adſcribenda illa Holandica pax ad quam Auſtriacus Leo poſt vnius pœne ſæculi labores reſpirauit, in qua ſuam Belgium opulentiam, Burgundia ſecuritatem, pignus quietis vniuerſæ breui futuræ omnes agnouerunt? Ad hæc communia iura, quę non mei ſolum, ſed totius orbis reuerētiam merentur, addo me ſemper fuiſſe ambitioſiſſimum cupidiſſimumq; eximij illius patrocinij, quo V.E. benemeritos fouet, protegit, exornat. At hercule niſi palam eſſet V.E. comitas facilitaſq; Principe digniſſima excidiſſet libellus manu tantos obtutus non ſuſtinens: Cum excultiſſimum eius ingenium, & tanta rerum varietate manens diues Hiſpaniæ, Italię, Germanię, Belgio, Franciæq; fuerit admirationi. Ingenuè dico, quoties V. E. muſæi viſundi copia fuit non leuiter ad ſtudia

ſtimulatum eius diligentia pluſquam Pliniana fuiſſe, dũ reputarẽ animo virũ qui tot itineribus, tot negotijs publicis ab prima iuuentute fuiſſet diſtẽtus, duo pene lectiſſimorum voluminum millia non legiſſe modo, verum etiam acuratiſſimo calamo annotaſſe; multa inſuper typis edidiſſe, complura latia, & gallica lingua de rebus grauiſſimis elegantiſſimè compoſuiſſe. Ita vt V. E. ſemper peregrinatam, ſemper legiſſe, ſemper ſcripſiſſe, ſemper negotia publica geſſiſſe videatur. Has planè heroicas dotes agnouerunt omnes, admirantur etiamnum Illuſtriſſimi viri D. Aloyſius Belcredius Excellentiſſimi Senatus Mediolanenſis Propræſes, & D. Auguſtinus Nauarra eiuſdem ampliſſimi ordinis Senator, qui tecum familiariter vſi ſunt, tum in Ratisbonenſibus comitijs, tum in Ferdinandi III. Imperatoris inuictiſſimi ſemper Auguſti aula. Nouembri proxime elapſo Ticinum ij venerũt

Excellentiſſimum Comitem de Haro nouũ huius Mediolanenſis dominij Proregem ſalutaturi. Ad ipſos vt eorum dignitas, & meũ poſtulabat obſequium cum adijſſem vtriuſque manus delibaturus, ſermone ad multam noctem varijs de rebus producto, V.E. mentione facta ita locutus eſt Illuſtriſſimus Senator Nauarra. *Il Signor Brun è vn' Vlpiano nelle leggi, nell' eloquenza vn Cicerone, & nel valore vn Giulio Ceſare.* Plura ſubdidit Illuſtriſſimus Belcredius, Aptiſſimum gerendis rebus Heroem, feliciſſimi in candore politico conſilij &c. Scio præterea non ambitioſi ſaporis librum V.E. conſecrari, nec me latet eam vt quotidie panegyriſtarum æternis encomijs digna gerit, ita volumina immortalitate maiora ſcripſiſſe: Noui elegantiſſimum illum Plinium ſecundum quem venuſtiorem fecit dum euulgauit, Admiratus ſum argutiſſimas illas Muſas, Non ignoro epiſtolarum in profundiſſi-

mis conſilijs nitorem, Audiui ſuauiſſimum omnibus præterquā hoſtibus eloquium, Illi enim V. E. Iſocratem quidē eſſe dicunt rediuiuum & moleſta ſibi laude appingunt Sirenem, qua tantiora toris memoria apud Græcos commendatur. Suſpicati videlicet V. E. pennæ ad terras pernici volatu redituram pacē, eius eloquentia belligerum Herculē Gallicum edomandum, cæleſtibus conſilijs artes ſuas aperiendas eludendaſq; & nobiliſſimo illo facinore lauro oliueq; ramis redimitā V. E. amplioribus famæ incrementis nomen inclytum in futuras ætates propagaturam quam qui cruentiſſimis victorijs inclaruerunt. Ac ſentio omnium negotiorū maximo occupatam iam plus æquo interpellari; Velim itaq; opuſculo minimè ęſtimato E. V. annuere animi promptitudini, & deuotiſſimo obſequio quo inter ſuos recenſeri ſummopere exoptarim. Ticini Regij Nonis Aprilis M. DC. XLVIII.

SYNO-

SYNOPSIS.

PROOEMIVM. pag. 1.
CAPVT I. Mannæ hiſtoria. 3.
§. 1. De Mannæ nominibus. 3.
§. 2. Forma, ſeu deſcriptio mannæ. 4.
§. 3. Mannæ natalia loca. 6.
§. 4. Tempus generationis mannæ. 9.
§. 5. Mannæ mercimonium. 10.
§. 6. De mannæ differentijs. 12.
§. 7. De ætate mannæ. 16.
CAPVT II. An manna noſtrum ſit idem cum manna bibliorum. 17.
CAPVT III. An manna antiquis cognitum fuerit. 28.
CAPVT IV. Recenſentur variæ opiniones de manne generatione. 36.
CAPVT V. Iudicium opinionis Galeni de mannæ generatione. 38.
CAPVT IV. Plinij ſententia de man-

mannæ generationæ abrogatur. 40.
CAPVT VII. Opinio Chriſtophori à Vega exiſtimantis manna à muſcis quibuſdam generari. 43.
CAPVT VIII. Reſpondetur Altomaro contendenti manna eſſe lacrymam fraxini. 45.
CAPVT IX. Rationes contra Altomarum, Cluſium, & alios qui manna Calabrenſe gummi, ſeu lacrymam eſſe cenſuerunt. 64.
CAPVT X. Manna non eſſe ſalis genus. 75.
CAPVT XI. De mannæ natura opinio propria. 78.
CAPVT XII. De cauſa materiali proxima mannæ. 79.
§. 1. De Cera primigenia. 80.
§. 2. De melle primigenio. 84.
§. 3. De halitu rorido pingui. 86.
§. 4. De ſale nitro. 87.
§. 5. De ſale ammoniaco. 88.
§. 6. Demonſtrationes cauſam materialem

rialem proximam mannæ Calabrenſis eſſe quinque recenſita, ceram primigeniam, mel primigenium, halitum roridũ pinguem, ſalem nitrum, & ammoniacum. pag. 89.

CAPVT XIII. *Quanam proportione mannæ compoſitionem ſubeant hæc quinque.* 93.

CAPVT XIV. *De cauſa efficiente mannæ opinio propria.* 96.

§. 1. *De cauſis uniuerſalibus mannæ.* 98.

§. 2. *De cauſis inſtrumentalibus, & diſpoſitiuis mannæ.* 99.

§. 3. *De cauſa particulari, & principali efficiente mannæ.* 103.

CAPVT XV. *Arcana de manna.* 105.

CAPVT XVI. *Cur in orno, & fraxino manna Calabrenſe concreſcat non autem in alijs arboribus.* 110.

Democritus Docens. Ibid.

Thema philoſophicum. Ibid.

Status quæſtionis. 111.

Inueſtigatio generalis. Ibid.

Præ-

Prænotiones. 112.
Color, ſiue adaptatio. 115.
Reſolutio quæſtionis. 116.
Annotationes. 118.
Reflexio. 119.
CAPVT XVII. De cauſis aliarũ manna differentiarum. 120.
CAPVT XVIII. De diſtinctione mannæ Calabrẽſis in manna di foglia *& manna* del corpo. *Itemq; in manna Venetum, & Genuenſe.* 122.
CAPVT XIX. De mannæ adulteratione. 126.
CAPVT XX. De mannæ qualitatibus. pag. 128.
CAPVT XXI. De mannæ cum bilioſo humore ſympathia, ſiue vnde oriatur vis illa in manna bilem ſubducens. 131
CAPVT XXII. De mannæ vſu. 137

INDEX

INDEX.

A

ALcidamas frigidus orator pag. 3.
Anaximenis de pluuia lapidum opinio 41.
Apum officina, os, inſtrumenta, artes, 81.
Rex maſculus, apes cæteræ femellæ 82.
Arbores prægnantes hyeme 57.
Arbor ſancta, eiuſq; mirabilis natura 74.
Arborum recrementa 112.
Aſtrologiæ difficultas 97.
Aſtrorum in inferiora dominium 59.
Axioma Ariſtotelis falſum 53.

C

Calor naturæ leno pag. 62.
Cantharides naſcuntur in fraxinis 7.
Cauſæ proximæ quæruntur 38.
Cera primigenia quid 80. 83. Vnde emanat 113.
Eius vis malactica 135.
Circumciſio Iudæis ad ſanitatem profuit 26.
Clima idem diuerſæ eſt temperiei 71.
Concretionem promouentia 114.
Conſuetudo quouſque progrediatur 21.
Corruptio quintuplex 23.

D

Difflatio,& tranſpiratio corporum pag. 113.
Dulcia facile tranſeunt in bilem 134.

E

ΕΚΦΛΟΓΩΣΙΣ quid pag. 87.
Experimenta ab ignaris ridentur 60.

Fames

F

Fames in Gallia, & Germania pag. 22.
Firmamenti fixæ, & immobiles partes 70.
Fraxini natura 58. 61. 62. 65.

G

Generatio conſeruatione difficilior pag. 63.
Guiberti lapſus 33.

I

Iani Cornarij lapſus quem non caſtigauit ſuo in Hippocrate Mercurialis pag. 29.
Ignium ſubterraneorum vis 100.
Inflammabilitas 96. 113.
Inſula del ferro 72.

L

Lac aſtrorum pag. 42.
Lacca artificialis 43. naturalis 44.

M

Magnetiſmus plantarum, & meteororum pag. 72.
Magnetiſmus arboris ſanctæ, & poli arctici 73.
Mannę nomina 3. forma 4. loca vbi legitur 6. tempus 9. differentiæ 12. ætas 16. Manna ſacrum 17. 27. Manna Hippocratis 29. Galeni 31. Plinij 32. Theophraſti 33. Curtij Ibid. Auicennæ 35. Nicolai 15. Matthioli 67. Ticinenſe 7. Africanum 8.
Manna apulum ſole, & igne induratur 49. quare 92.
Manna Calabrenſe non putrefit 23.
Manna bombacinum quid ſit 24.
Manna Atrebatenſe in Belgio 13.
Manna quando habitum primo in Calabria 105. quando ceſſabit 106. quando felicius legit. 107.
Mannæ differentiarum cauſæ 120.

Manna

Manna Mercuriale 121.
Manna di foglia,& di corpo 124.
Manna Venetum,& Genuenſe 125.
Mannæ adulteratio 126. qualitates 128. vis cholagoga 133. doſis 137. Robuſtis non exhibeatur 138.
Matheſis philoſopho, & medico neceſſaria 109.
Mel cedrinum quid 29. 30.
Mel biliofum eſt 134. 129.
Mel primigenium 84.
Mel Moluccarum 44.
Metallorum inuentio 5.
Metallorum cauſæ 100.
Methodus inueſtigandi abdita 1. & 110. ad 118.
Montes igniuomi 100. & 101.
Moſis prudentia ſacra 25.

N

Narrationis conditiones 2.
Nauigatio contraria medicamentis 16.
Nominum origo 3.

P

Plantæ quædam meteora trahunt 71.
Plantæ quando ex ſuccæ 57.
Pleiadum ortus 108. directio 59. vis, natura, temperieſque 103. 108.
Plinij commendatio 40. 42.
Plotini oraculum quod a Democrito tranſcripſit 78. 97.
Purgantia attractione purgant 132.
Pythagoreorum victus 26.

Q

Qualitates eædem in diuerſis gradibus contraria faciunt 52. contrariæ idem poſſunt facere Ibid.

Ros

R

Ros in ſe nitrum habet 88.
Roris generatio 40.

S

Saccharum antiquorum 34. 35.
Sal putreſcit nunquam 76.
Sal nitrum 77. eius natura 87. 115.
Sal ammoniacum 88.
Sal commune funditur igne 52. 76.
Sanguinis concretio, & fuſio vnde 56.
Sicilia manna ditabitur futuro ſæculo 107.
Solis latio in Zodiaco meteora facit 39. 98.
Succi conditiones generales 64.
Succorum concretio 5.

V

Valleſij opinio de manna 18.
Vectigal mannæ cur imponi non potuit 11.
Venenis nemo veſci poteſt 20.
Veritatis defenſio philoſophica 68.
Veſuuius 99. 102.
Vini infrigidatio per niuem, & nitrum antiquis optimè nota 115.

DE MANNA
PROŒMIVM.

MAnnę tractationem exorſuro, vt arduis conuenit argumentis ita maxima methodi ſollicitudo eſt. Cum enim duplex ſit philoſophiæ pars, altera quæ inuenta tradit, altera autem quæ inueſtigat, videtur tanto caſtius ſecundæ arcana rimanda eſſe quę pronior eſt ad errores via, nullo proculcata anteſignano. At methodo perſcrutandi, & naturam reuelandi artificio Rhetorum vtendum ſemper exiſtimaui, illi enim moratam iuxta Ariſtotelis decreta narrationem l. 3. Rhet. c. 16. inſtituere docentur, & ex illius viſceribus tanquam ab inexhauſta penu rationũ momenta deriuare, vt præcipit cathedrarum Genius Cicero: ita prorſus philoſophandi ratio eſt inueſtigatrix, recenſeri enim debet acura-

tiſſima rei hiſtoria, atq; vt orator moratam: ita philoſophus medicuſq; phyſicam agere debet: Ex rei narratione quæ inſtar experimenti, certa eſſe debet indubitatis authoribus ampla nulla circumſtantiarum prætermiſſione ordinataq; , ne vbi lux quæritur offendant confuſionis noctes, continuo aperiuntur cauſarum fontes ſicuti in meo libro de Atomis oſtendi in themate philoſophico quod initiatis tradit Democritus docens pag. 183. Atq; ita triplici veluti radio pertexitur inueſtigatio phyſicomedica nempe hiſtoria, Raticcinatione, & praxi. Theorica enim pars experientiam, experientia authoritatem ſenſuſq; expoſcunt, praxis autem vſuſq; medicus vtraq; præſupponit. Scio ſuſceptam de manna ab Altomaro prouinciam fuiſſe peculiari libello qui ſua laude dignus eſt, ſed quia à ſcopo aberrauit, viſuſq; eſt nouitatis quam veritatis auidior fuiſſe, illum relinquere caſtigareq; non dubitarim. Reliqui Medici, vel Philoſophi manna ſummis labris, delibarunt non digeſſerunt,

aut penitiora mirabilis illius generationis myſteria currenti ad alia ſtylo non attigere. Bellaria in honore habuere vt faciebat frigidus orator Alcidamas omiſſis cibarijs; Curioſus naturæ ſpectator excutit ſingula, & quærit authore Seneca l. 1. nat. quæſt. præf.

CAPVT I.

MANNÆ HISTORIA.

MAnnæ hiſtoria varias complectitur partes, huc enim referri debet nomen, deſcriptio ſeu forma, natalis locus, tempus generationis, mercimonium, differentiæ, ætaſq;

§. 1. DE MANNÆ NOMINIBVS.

MAxima in vocabulis vis eſt, rerumq; eſſentia quædam latet vt voluit D. Plato in Cratylo: conceptus enim interiores ſpeculati, phantaſmataq; imaginationis impoſuere conformia nomina veteres. Manna chaldaica vox, admirantis interiectio, de-

ducta ab Hebraico manhu, ſiue quid eſt hoc: A Palæſtinis ad cæteras gentes deriuata dictio, vbique pene recepta eſt, Arabes tamen proprio idiomate Tereniabin, & Termiabin modica differentia appellant. Quamuis iidem mannæ genus eſſe cenſeat Braſauolus quod humi concreſcat, contra ſentiente Matthiolo. Aerium mel, humorem melleum, mel roris, & manna roris dixere alij ad diſtinctionem mannæ thuris de quo Dioſcorides l. 1. c. 72. Mel ſylueſtre vocatum à Suida, & paſſim ſub roſcidi mellis nomine illius obſcura mentio fit apud Plinium l. 11. c. 12. Galenum l. 3. de aliment. fac. cap. 31. Theophraſtum l. 3. de hiſt. plant. c. 9. Q. Curtiū l. 6. De geſtis Alex.

§. 2. FORMA SEV DEſcriptio Mannæ.

MAnnæ conſiſtentia ſuccos concretos exhibet, qui cum ab fluida habitudine ad firmam compaginationem coaleſcunt, circumambientis corporis legibus figurantur. Sicuti in-

nentis

nentis primò metallis fortuito fuſis incendio contigiſſe canit profundiſſimus Lucretius l. 5.

Et ſimili formata videbant eſſe figura.
Atq; lacunarum fuerant veſtigia cuique.

Illius itaq; figura inconſtans eſt, plerumq; tamen duas imitatur, ſucci enim ferè concreſcunt ſphærularum modo aut ſtiriarum modo; Inſtar globulorum coaleſcunt quando vel tenuiores ſunt guttæ quam vt diffundi poſſint, tũq; natura breuioribus terminis ſphæricis ſcilicet, corpus fluidũ coercet vt explicui diſp. 2. de Atomis p. 29. Vel certè copioſior diffluens ſuccus ſtiriatim congelatur. Manna inſuper quoad conſiſtentiam friabile eſt, quoad colorem verò vel niueum eſt aut admixto puluere compreſſaue ſubſtantia obſoletum, vel ſubrufum melleiq; coloris inuenitur. Sapor non multum à ſaccharo abhorrens videtur infauſtum nauſeabundumq; medicinarum nomen expiare poſſe. Si enim craſſius ſaccharum virgineo diſpeſcas oleo admixta amygdalarum dulcium

farina pro rata portione mixturam facies mannæ ſaporis æmulam. Odore eſt nullo niſi fumdatur, aut comburatur, tunc enim halitum vaporemq; mellis nidore dilutum efflat; flammā ſcintillantem, & multo halitu vibratam crepitantemq; facillimè alit, fuligine quadam absq; cineribus poſt conſumptam materiam reſidua. Hæc ſenſibus explorare cuiuis cōmodū

§. 3. MANNÆ NATALIA LOCA.

IN *omnibus orbis partibus collectum fuiſſe manna memoriæ proditum eſt, Europa, Aſia, & Africa: In Hiſpania pluiſſe teſtatur Valleſius de ſacra phil. c. 57. In Galliæ tractibus Aruernia præcipuè, et Ebredunenſi Diæceſi compertum habeo, & teſtatur Andreas Matinus in Meſuem 1. part. c. 8. In Burgundiæ comitatu, & Belgio ſcimus, In foroiulienſi agro pluiſſe refert Matthiol. in Dioſc. c. 73. l. 1. itemq; in comitatu Goritienſi lociſq; circūuicinis anno 1546. Maio, & Iunio menſibus. In Polonia viſum fuiße Sarmatia præ-*

ſertim

ſertim accepi à viris grauiſſimis, & mellis copia fidem facit. Italia autem vt cæteris Europæ regnis in reliquis præſtat, ita & hoc potiſſimum nomine antecellit: Copioſiſſimus certuſq; in Calabria prouentus, cæteris tamen agris eo munere non omnino deſtitutis, Anno enim 1628. decidit Ticini, in fraxinos quaſdã quæ ante Sanctæ Crucis ædes vmbram agebant, ſed pijs fratribus has arbores exſcindere viſum, nam dulcedine allectæ cantharides illuc tanta confluebant copia vt aerem corrumperent, odoremq; euntibus ad templum ſpargerent abominandum. Reuera in fraxino fœcundiſſimè naſci teſtatur Plinius l. 29. c. 4.

In Aſia apud Perſas copioſum legitur vt ait Garcias de Horto, In Ormuſio inſulæ Geru quæ Arabici ſinus fauces obſidet vrbs elegans æquè ac munita copioſum adeſſe narrat Polus l. 3. c. 4. In Africa reuocatum eſt ab Arabibus illuc euntibus in vſum manna, Mauritaniſq; celebre euaſit. Sed Gio: Leone Africano nella ſeſta parte dell'Africa fol. 76. del

Rhamnuſio *Targis populis manna familiariſſimum ſcribit*. Vicino di Agadez ſi troua aſſai manna, che è coſa mirabile, & gli habitatori vanno la matina per tempo à raccorla, & ve n'empiono certe zucche, & vendonla coſi freſca in la Città di Agadez, & vn fiaſco che tien vn boccale val doi baiocchi, beeſi meſcolata con acqua, & è coſa perfettiſſima, la meſcolano ancora con la mineſtra, & rinfreſca molto: penſo che per tale cagione li foreſtieri rade volte s'ammalano in Agadez, come in Tombutto, ancora che vi ſia aere peſtifero, queſto diſerto s'eſtende da Tramontana verſo mezzo giorno. Et nell viaggio della Ethiopia di D. Franceſco Aluares, trà le altre coſe donategli, vn vaſo pieno di mele bianco quant'vn fiocco di neue, & duro come vna pietra: *cap. 45. In Tigremahonis regno. Nihil de America hactenus comperi, licet authores quampluri mos euoluerim de illis partibus ſcri-*

bentes

bentes: niſi forte manna ſit mellis genus illud de quo Ferdinandus Corteſius in ſua relatione p. 240. mentionem fecit. In Mexici Ciuitate Temiſtitan, vendono mele di certi arbori che nelle altre Iſole ſono chiamati Magney, & è più dolce del moſto cotto, & vendono anco il vino che ſi fà di queſto mele. *In Magellanica cadere argumento eſſe poteſt cælum ſolumq; quod ſaniſſimum ſudumq; eſt, apum præterea florumq; copia fragrantiæ vernæ famulantium, quod hoc ſæculo deprehenderunt naues illuc appulſæ vt refert Mercurius Gallicus. Concreſcit autem manna Europæum in fraxino, orno, & orneogloſſo, ficum addidit Andreas Matthiolus, terram, herbaſq; incautior Antonius Muſa In exam. ſucc. in princip.*

§. 4. TEMPVS GENERAtionis mannę.

A*B ortu Pleiadum qui contingit initio Aprilis ad earum occaſum Nouembris ſcilicet*

licet menſe manna legitur, Pleiadibus occaſis nulla habendi ſpes ſupereſt. Decidit antelucanis temporibus, concreſcit frigore, ſolis radijs induratur, quod Calabrenſi peculiare eſt & Perſico nam quo diutius ſolis feruidos radios haurit eo durius eſt, cætera mannæ genera niſi mane legantur ardorem ſolis exorti non ferunt.

§ 5. MANNÆ MERCIMONIVM.

IN Veneto Genuenſiq; emporio mannæ copia reperitur ab Apulia deuecti, Orientale manna Alexandriæ in Ægypto Alepiq; reperire eſt. Aſiaticum Ormuſiam, Adenum, Malacamq; Indiarum nobiliſſimas vrbes mercimonijſq; opportunas aduehitur. Africanum verò licet ad interiora Libiæ tranſportetur vt plurimum, illius tamen in Algeriano portu non leuis copia. Vnum recenſet Antonius Muſa Braſauolus quod ſi hominis ſeriam fidem excipias fabulam redolet. Scribit ille in Exam. Succ. concret. Narraſſe ſibi Sereniſ-

ſimam

ſimam Iſabellam Reginam Federici Neapolitani Regis coniugem quæ ſub eius cura anno 1533. Ferrariæ diẽ obijt, Decreuiſſe Neapolitanos Reges vt ad ærarij ſui incrementa vectigal mannæ imponeretur, & ne quidquam vacuis manibus legeretur occluſiſſe locum in Oenotria vbi felicius prouenit, verum loco illibero nullum manna pluit, recluſo verò amotoq; vectigali collectum quamplurimum. Admirationem auget quod iterum tertiòq; locus vectigalis impatiens manna caruit, amoto iterum tertiòq; tributo ſolita fæcunditate diteſcebat; hinc Neapolitanorum Regum legibus immunis eſt à tributo locus. Scio idem portenti de aquis quibuſdam medicatis recenſeri deq; miris fontibus quorum vſum liberali manu à natura miſeris mortalibus conceſſum Principes, & Reſpublicæ aut etiam priuati in quorum agris reperiebantur ad auaritiam explendam traducere ſategerunt, ſiue id vexata fontium origine, arboribuſue impenſiori cultu fatigatis, ſiue fortuitis ſtellarum interſtitijs,

&

& veluti interpolatis influxibus, ſiue ad humanæ cupiditatis ludibria tum primùm occurrerit naturæ munera diuendere cum finitura erant, ſiue locorum Genijs promiſcua liberalitate gaudentibus, aut etiam ſepibus ex arboribus plantiſq; antipathicis quæq; occulta vi mannæ generationem impediunt ad claudenda loca contextis.

§. 6. DE MANNÆ differentijs.

AT Mannæ genera plura ſunt. Aliud enim Orientale eſt aliud Europæum. Europæum diuiditur in Apulum, & Gallicũ, iſtud ignobilius ignauiuſq; eſt ob debiliores ſolis radios. Apulum autem ſeu Calabrenſe aliud eſt Foliaceum quod in arborum folijs legatur, aliud Truncinum quod ab exciſo trunco fluat ſub canicula, aliud humi legitur, & à folijs ramiſque deciduum eſt.

Mannæ verò orientalis duæ ſunt ſpecies, aliud enim concretum eſt aliud liquidum. Con-

creti

creti ſeptem ſunt differentiæ. I. Eſt Libani montis cuius in purgando tam exigua vis eſt vt alimenti loco abutantur indigenæ aſſentiẽte Fuchſio, deridente Matthiolo. II. Vocatur manna maſticinum à colore, alij manna viſcidum ob lentorem, & glutem, manna granatæ appellant alij à figura, & modo concretionis. III. Mannæ ſpecies à ſecunda degenerat vocaturq; ab imperitis manna bombacinum à cõſiſtentia vt teſtis eſt Andreas Marinus, eſtque veluti mannæ maſticini cadauer. Mannæ bombacini imaginem Atrebatis videre licet, vbi pijſſimus populus deciduum olim, e cælo manna conſeruat, magna religione colit, & ſupplicans circumfert ad auferendos à Deo Opt. Max. ſerenos pluuioſq; dies prout fructuum ratio tulerit. IV. Mannæ genus eſt Tirimiabin quod à carduorum capitellis excutitur, granulaq; coriandro non maiora efformat: fructum carduorum eße inoleuerat opinio in Perſide, ſed recentiorum curioſitas errorem detexit; Tanto autem ibi in honore eſt

quod

quod pueris exhiberi tutò poſſit: Noſtrum tamen manna aliaq; orientis ſpecies Perſarum impuberibus felici euentu ſæpius exhibitæ fuerunt à Garcia, qui hæc recenſet. V. Mannæ ſpeciem aſſeribus iunctis deuehunt à Ciuitate Bazora Perſæ mercatores folijs immixtam, illiq; præcipuus eſt honos, nec verò multum ab Calabrenſis imagine diſtat. VI. Saporis ſacchari, & olei purioris habetur ab regno Zifara Africæ qua fluuius Niger terræ voragine abſorbetur, & poſt 50. millaria regeritur. VII. Species venit ab Agadez de quo ſuperius egi.

Manna verò orientale liquidum quod magis propriè mel aerium diceretur, vel ros mellieus, aliud eſt quod vidit Garcias ab Ormuziano emporio Goam delatum in vtribus melli candido bene expurgato non diſſimile; verum huius meteori aſſeruandi cauſa exigerentur vaſa vitrea quorum penuria difficilius aſſeruatur, & ſitum citiſſimè contrahit. Certè Polus l. 3. c. 4. ita ſcribit de Ormuſio: Quod in ea inſula nullum animal naſca-

tur,

tur, nec vllius fontis aqua, manna nocturno rore decidit. *Ad hanc ſpeciem mannæ referri poteſt manna quod à Nicolao quodam Ferrariæ emptum primò à Mauritano narrat Muſa, cuius mannæ vſus ſatis laudari non potuit, melli non diſſimile, & Tereniabim Arabum vocat, Matthiolus contra Muſam manna concretum Tereniabin appellat, fauent Matthiolo Serapion, Auicenna, & Meſue. Manna autẽ illud ob dotes mirabiles, & quod à Nicolao illo ſeplaſiario fuerit primò diuulgatum, ſub Diui Nicolai nomine à nonnullls fuit acceptũ vocauereq;* manna Sancti Nicolai, *cuius phialam Roberto Cardinali Bellarmino oblatam fuiſſe memini me legere in eius vita. II. Speciem mannæ liquidi ſapore mellito* Xirqueſt *Perſæ, hoc eſt, lac arborum, dicunt, vt ait* Garcias c. 11. *& roris inſtar ab arboribus defluit. III. Genus à Q. Curtio l. 6. ita recẽſetur.* Apud Caſpium mare frequens arbor faciem quercus habet, cuius folia multo melle tinguntur, ſed niſi ſolis ortũ

incolæ

incolæ occupauerint, vel modico tẽpore ſuccus extinguitur. *Jllo plurimum purgantur Coſachi ſeu Giorgiani traducto ad Moſcouitas per mercimonia vſu. Atque has octo præcipuas mãnæ differẽtias recẽſuiſſe ſit ſatis.*

§. 7. DE ÆTATE MANNÆ.

M*Anna orientale concretum efficacius eſt Apulo, ſed vltra annum vires non ſeruat; hinc in Syria, & Memphi manna maſticinum vix menſibus duodecim in natali ſolo perdurans apud nos aeri expoſitum primo menſe marceſcit, & in bombacinum degenerat. Tutior itaq; Apuli mannæ vſus quod non annum modo verum etiam luſtrum patitur illibata virtute ſubinde etiam ſenium ſentit, & contracto liuore vires frangit. Cuſtodiæ diuturnioris eſſet manna orientale Nicolai ſi terreſtri nõ autem maritimo itinere deferetur. Plus enim medicamentis nocuit aura maris ſalſugine incidenti delibuta vnico tantum menſe allapſa, quàm terreſtris itineris ſemeſtre.*

Caput

CAPVT II.

AN MANNA NOSTRVM ſit idem cum manna bibliorum?

INdiligentem putaſti mi lector quod in præcedenti capite nullam mannæ bibliorum inter alias eius ſpecies mentionem fecerim. Verum conſulto id factum, alterius enim omnino fuiſſe generis exiſtimo contra Valleſium c. 57. Sacræ philoſoph. in pſal. 77. qui illius geneſin, & dotes naturæ pene viribus adſcribere videtur ita locutus. Neque enim hunc eleuo (*Dei concurſum*) cum naturales rerum cauſas inueſtigo ſed laudo infinitam eius ſapientiam qui ita omnia diſponit, vt etiã quæ ſunt poitentoſiſſima videantur bona ex parte ſecundum naturalem rerum ordinem eueniſſe.

Rationes Valleſij duæ ſunt, altera quod eam facit ſcriptura mannæ diſtinctionem quã agnouit Arabs Meſue albi ſcilicet, & ſubci-

trini. Secunda quia credit ipſe manna Iudaicum fuiſſe ſolutiuum. Nam 21. Num. conqueſtus de manna populus Nauſeat (*inquit*) anima noſtra ſuper cibo iſto leuiſſimo: *ſubiungit Valleſius*; At verò cibos leues, & qui ſolidam ſubſtantiam corporibus non tribuunt medicamenta eſſe, & expurgare Hipp. teſtatur libello de medicamentis expurgantibus.

Verum vt prima ratio admittatur, à coloribus ad rei internam differētiam formamq; ſpecificam non licet argumentari cum ab accidenti adeo communi non poſſit elici exquiſita corporis conſtitutio vt docet Galenus.

Ad ſecundam autem rationem quæ innititur Hippocrate *miror ſummopere Valleſium non applicuiſſe ſibi componenti textum, neque enim Hippocrates ciborum leuium vſquam ibi meminit, & reuera videtur militare contra Valleſium ratio. Cibi enim leues ij ſunt qui ſtomacho minimè graues à calore naturali facile concoquuntur, diſpeſcuntur, & in noſtram*

abeunt

abeunt ſubſtantiam. At medicamentis inſita eſt rebellis grauiſq; calori noſtro ſubſtantia quæ tantum abeſt vt concoquatur à calore, quin potius illum alteret, & nobis ſit pergrauis ergo cibi leues toto cælo abſunt à medicamētorum natura.

Conuulſis ità Valleſij fundamentis. Probatur mea propoſitio. I. Manna concretū quod habemus omne in plantis colligitur vt patet ex cap. 1. atqui manna Iſraeliticum humi legebatur decidebatq; e cælo ergo noſtrum illudq; differunt. Deinde noſtrum radijs ſolis non liqueſit quin imo induratur magis illud autem: Cum incaluiſſet ſol liqueſiebat Exod. c. 16. v. 22. *ergo vt in modo corruptionis ità etiam generationis differunt. II.* Filij Iſrael comederunt man quadraginta annis donec venirent in terram Chanaan. *Ergo totidem annis pluit tantaque copia, vt ter millies, & amplius hominum millia aleret omnis ætatis temperamenti, & ſexus. Vnde ſic argumentor: Dei prouidentiæ eſt non multiplicare*

 mi-

miracula aut violare naturæ iura abſque neceſſitate, ergo cum in æterno eius conſilio decretum eſt famelicis Iſraelitis cibum ſubminiſtrare illum dediſſe decuit qui omnibus conueniret, & abſq; alio deinceps miraculo innoxiè aleret, atqui medicamentum purgans nulla ratione à tot ventriculis in maxima preſertim doſi concoqui innoxiè potuit, nam ex ſuppoſitione quod à viro fuiſſet concoctum at planè puerum interemiſſet vel per hypercatharthaſim aut diarrhæam cum manna non habeat vim adſtringentem manifeſtam, ergo manna Iudaicum ſolutiuum non fuit.

Scio ſatis quid de conſuetudine non in medicamentis modo verum etiam in venenis recenſeant varij authores vt imperitè dulciſſimus Ouidius

Profecit poto Mithridates ſæpe veneno
Toxica ne poſſent vlla nocere ſibi.

Neque enim venenorum aſſuetudini impunitas illa Mithridatis adſcribenda, verum mul-

to

to magis ob frequentem Mithridatij ſui vſum eam ventriculo carnibuſq; ſuis temperiem dederat vt eßent inſtar alexipharmaci, cæteroqui venenis veſci nemo niſi monſtrum poteſt vt diffuſiſſimè probaui è cathedra cum de venenis agerem, licet aſſeruerint contrarium complures quos inter Princeps Auicenna l. 4. Fen. 6. t. 1. c. 6. puellæque napello nutritæ hiſtoriam meritò ſubſannat Auerroes l. de theriaca c. 2. quanto itaq; minus infinitæ multitudini continget purgante mero vti cibi inſtar; Illudq; tanta aßumere copia vt decupla doſis ſit. Quod enim ad tuendum ſe de ciborum venenatorum eſu adduxit Valleſius nihil omnino concludit; neque vllus vt diximus venenis vſque ad habitum vti poteſt; Prima enim vice aſſumpto veneno vel peribit aut certè grauiſſima patietur ſymptomata; Quid ſi poſt hæc ſymptomata iterum ingeratur venenum in corpus? an fortaſſe habitu facto nihil lædet? An in aliti ſubſtantiam conuertetur? Scimus quę in eo genere famis temporibus contigerint

noſtro ſuperioriq; ſaculo in Gallia, & Germania cum promiſcuo cibo vſi mortales quidquid viride erat depaſti nullo herbarum delectu noxijs herbis vel mox interempti ſunt, aut certe non multo poſt, grauiſſima paſſi ſymptomata labijs vnguibuſq; viriditate corruptis obiere: Cur ijs contracta non eſt noxiorum ciborum familiaritas aut ventriculus aliorum egens, e prauis cibis bonum ſuccum non eliciuit? Si è mille ſaruatus eſt vnus votum Proſerpinæ ſoluit, & Dis placatis fecit, Valleſius autem tres hominum myriades promiſcui ſexus ætatiſq; medicamento purgante enutritas annis quadraginta fuiſſe audet litteris cõſignare.

III. Manna Iudæis non pluebat die Sabbathi. Venitq; ſeptima dies, & egreſſi de populo vt colligerent non inuenerunt. Exod. 16: 25. *Indiſcriminatim verò manna nobis quotidie legitur in Calabria. Manna itidem deſerti aſſeruari non poterat ſed ſcatebat vermibus. Ib. v. 20. & v. 24. Quæ duæ circumſtantiæ oſtendunt toto cælo diſcrepare*

pare manna biblicum à noſtro. Quid enim de Sabbathi die dicet aduerſarius? An influxus Saturni ſteriles, & infœcundos pro ſe adducet, an ſtatas lunæ quadraturas, & hebdomadarũ ſeptenaria myſtica criticaq; numerabit; An Moſem eius peritiæ fuiſſe vt aſtrorum fœcunditate, & ſilentio præmiſis, illis vteretur ad religionem? At certè vermibus ſcatere manna noſtrum viſum eſt nunquam, ſed cum ſit corruptio mixtorum quintuplex, altera per ignem, altera per aduentitias qualitates humidas exoticiq; corporis allapſum, tertia per euacuationem caloris, per exinanitionem, & diffuſionem humidi radicalis quarta, quinta verò per artificialem ſegregationem, quarum prima fuliginem cinereſq; relinquit, ſecunda ſaniem, vliginem, vermes, Tertia omnigenã corruptionem, Quarta mixti propriè cadauer, Quinta autem extracta facit, Concludendum eſt ea differre tota ſubſtantia quæ diuerſis corruptionum legibus ſubiacent, Nam relictum ſibimetipſi manna noſtrum non aliter quam

exinanitione corrumpitur ſiue euanido humi-do illo radicali in quo vis medicamenti ſita eſt quodq; proprietatum proprium eſt vehiculũ, vnde & manna bombacinum ex maſticino, & nigrum carioſum pulueruleñtumq; ex no-ſtro veteri reperitur, nunquam autem ver-mes in manna generari viſum eſt ergo manna deſerti noſtrumq; differunt. Et reuera ex-perientiæ ſuffragatur optima ratio cum enim melleam manna portionem in ſe contineat, mel autem corruptioni ita reſiſtat vt res illi obno-xias diutiſſimè conſeruet, vt annotaui l. de Atomis diſp. 2. prop. 19. neque verò viuens quidquam in melle generetur mannæ ſimiliter ſuppares ineſſe dotes fatendum eſt; & ſunt nam manna condiri, & aſſeruari mala cidonia venaliaq; eſſe, & Venetijs, & alibi nouimus, vt mitius purgent, & medicamentum quaſi blandimentum gulæ expetatur.

III. Circuibat populus, & colligens il-lud frangebat mola, ſiue terebat in mor-tario coquens in olla, & faciens ex eo tor-

tulas ſaporis quaſi oleati Num. c. 11. v. 8. & Exodi c. 16. v. 31. guſtuſq; eius quaſi ſimilæ cum melle. *Ex his ſimiliter circumſtantijs colligitur manna deſerti abfuiſſe à noſtro, neque enim noſtrum ita durum eſt vt molam vel mortarium deſideret, & coctionē non patitur vt in placentas abeat, liqueſcit enim affuſa ad ignem aqua, neque pultis conſiſtentiam adeptum poſtea induratur vt panis; ſed poſt eliquationem ſupernatans concretum pinguedinis inſtar ſeparatur: hinc calidæ è manna propinantur potiones; Acquirebat autem à coctione oleatum ſaporem quod noſtro nequaquam contingit ſed melleum potius euadit; crudum verò à melle puriori non multum abhorret. Ex quibus alijſq; concludo manna deſerti non fuiſſe idem cum noſtro. Sed illud ſingulare fuit meteorum benigniori fortioriq; aſtrorum illi populo fauentium coniunctioni tribuendum quo vſus ſit Diuinæ prouidentiæ Vicarius Moſes ad populos in Religione continendos, & erudiendos. Eius autem fuiſſe*

boni-

bonitatis tãq; boni ſucci colligere eſt ex eo quod tot hominum millia illo cibo proſpera valetudine fruerentur; Licet enim cum maximo valetudinis diſpendio ferculorum indulgeamus fertilitati, ſimplex tamen vnicuſq; cibus valde nociuus eſſet, ſi vſquequaq; bonitatis pũctum non attigeret, cum illo expleri neceſſe ſit. Scio Pythagoreos immunem à morbis vitam traduxiſſe quod eodem ſemper cibo vterentur pane ſcilicet, & melle vt teſtatur Ariſtoxenus apud Athenæum l. 2. c. 3. Vnde, & conuenienti illo naturæ alimento manna ſcilicet bene vſi qui in deſerto ſunt nati vitam ad longum ſenium traduxere felicem, reliquis omnibus qui ab Ægyptia victus ratione ad illum ſimplicem cibum traducti ſunt excepto Ioſue, & Caleb quorum temperamentum corporiſq; habitudo firmior fuit, diem obeuntibus, intra annos 40. Neque parum ad ſanitatem cæteris contulit vt manna deficiente antequam diuerſam vitæ rationem ſuſciperent frugibuſq; terræ vterentur ad cibum, circumciſionem pa-

ti

ti quam vniuerſis præcepit Ioſue cap. 5. Illo enim cultro euacuatus ſanguis ſolutuſq; pluriũ habitus athleticus quod faciendum præcepit Dictator ſummus Hippocrates ſ. 1. aph. 3. Res omnes ita diſponente Deo vt natura gratiæ deſeruiret.

Quæ licet ita ſe habeat tamen diuerſæ mannæ genera iam annotata repetenti, videbitur nulli ipſorum omnes ineſſe proprietates, quæ manna deſerti nobilitabant, in ſingulis tamen aliquas, & in omnibus omnes reperies. Ita manna Calabrenſe eſt veluti ſimila cum melle defæcata. Manna Perſicum mola teri poteſt, Manna maſticinum coloris eſt bdellij, Manna Africanum Agadezium conſeruari nequit; Manna Tiriniabin eſt ſicuti grana coriandri. Manna Paleſtinæ, & montis Libani cuius Galenus meminit, & Ludouicus Barthema Sodomæis, & Gomorrhæis pro cibo olim fuiſſe ñ ſcio qua fide teſtatur in ſuo Itinerario vi purgante caret; Manna Ziferæ habet ſaporē oleatum. Manna Agadezium itidem ſaturati

conducit, & potui. Ex quibus manifeſtum eſt nullam in manna Iudaico proprietatem naturæ viribus conformem reperiri poſſe quæ in aliqua ſeorſim mannæ differentia non inueniatur. At cum hæc mannarum genera ſpecie diſcrimminata eſſe videat qui ſeuerius fuerit philoſophatus pariter etiam Iudaicum ab illis diſſentire imo, & toto cælo à Calabrenſi diſcrepare puto, cum quo tamen inſtituta fuerat comparatio.

CAPVT III.

AN MANNA ANTIQVIS cognitum fuerit.

M*Anna antiquorum nonnulli cognouere quoad generationem, & ſubſtantiã at non etiam quoad præcipuas proprietates vſumq; in medicina. Mannæ ſub mellis nomine meminerunt Hippocrates lib. de ulcerib. Galenus l. 3. de alim fac. c. 39. Plinius l. 11. c. 12. Curtius l. 6. de geſtis Alex. Vſum & qua-*

litates

litates præcipuas omnium primi explicuerunt Arabes, Meſue, Serapion, Hibix, Auerroes, Auicenna, & alij.

Hippocrates. *Dubitabam vtrum mannæ vſum habuerit Hippocrates cumq; mellis cedrini mentionem ab ipſo factam ſcirem l. de vlcerib. t. 9. quæſiui per familiare colloquium ab Perilluſtri Excellentiſ. D. Jo: Baptiſta Belcredio Doctore Collegiato, & Regio Medicinæ profeſſore primario Collega, & amico colendiſſimo quidnam Hippocrati mel illud cedrinum fuerit, Eius ille ſententiæ fuit mel cedrinum, & manna Libani de quo ſuperius facta mentio fuit idem eſſe; Quod itidem cenſuit Petrus Bellonius de arboribus coniferis l. 1. titulo* Cedrinum mel, *Locum Hippocratis Græcum ita legimus.* ΕΤΕΡΟΝ. ΟΙΝΟΣ, ΜΕΛΙ ΚΕΔΡΙΝΟΝ, ΟΛΙΓΟΝ &c. *Quod ita vertit incautus Janus Cornarius. Aliud,* Vinum, mel, oleum cedrinum. *Illud* ΟΛΙΓΟΝ *quod* modicum *ſonat omiſſis diſtinguentibus ſenſum virgulis* oleum *abſurdè,*

vertens.

vertens. Scio etiam oleum dari cedrinum cuius itidem mentionem facit eodem libro Hip-pocrates t. I I. Η ΔΕ ΔΙΕΣΙΣ, ΚΕΔΡΙΝΩ ΕΛΑΙΩ dilutio autem oleo cedrino. *Manna terti libaniticũ cum abſterſiua ſit qualitatis nõ ab-ſurdè in exſiccantium mediocrium qualia pr vlceribus requiruntur albo recenſetur, de qu ita loquitur Belonius.* Sed ex antiquiſſimi Hebræorum monumentis habeo Cedri num hoc mellis genus edule fuiſſe, nequ ita tamen liquidum vt manibus facilè te neri poſſet, duaſq; præcipuas eius diffe rentias fuiſſe, liquidi ſcilicet, & duri, mi hi ex negotiatoribus apud Memphim planè innotuit: alterum liquidum in fi ctilibus, alterum aridum in arculis ligneii aſſeruari. Vim verò nullam aut ſaltem exiguam ineſſe ei aluum ſoluendi affir mare auſim: nam ſi quiſpiam periculum fecerit, & vtrunque paulò liberalius ede rit, nunquam aluum ſubduci ſentiet etiamſi libram mediam abſorpſerit. Ve-

rùm quidem mihi hoc fatendum eſt, vim quandam ei ineſse abſtergendi quemadmodum, & in melle, ſed ſoluendi vt mihi videtur nullam aut paucam habere.

Galenus. Memini aliquando cum æſtate ſuper arborum ac fruticum herbarumq; folia mel quamplurimum fuiſset repertum, agricolas velut ludentes ceciniſse, Iuppiter melle pluit, præceſserat autem mox vt per æſtatem bene frigida, nam tum tempus anni æſtiuum erat, pridieq; calida, & ſicca fuerat aeris temperies; peritis quidem naturæ interpretibus videbatur halitus, e terra, & aquis à ſolis calore ſublatos ac deinde tenuatos, & coctos à frigore ſecutæ noctis concretos coaluiſse. Apud nos verò raro id cōtigit, in monte autem Libano quotannis perſæpe, Itaque coria ſuper terram extēdentes, & arbores excutientes, quod ab eis defluxit excipiunt, & ollas, ac fictilia melle implent, vocantq; id mel roſcidum

&

& aerium, proinde conſtat materiam ex qua mel generatur rori eſse congenerē.

Plinius. Venit mel ex aere, & maxime ſiderum exortu pręcipueq; ipſo ſyrio exſplendente fit, nec omnino prius Vergiliarum exortu ſublucanis temporibus. Itaque cum prima aurora folia arborum melle roſcida reperiuntur. At ſi qui matutino ſub dio fuere, vnctas liquore veſtes, capillumque concretum ſentiunt. Siue ille eſt cæli ſudor, ſiue quædam ſiderum ſaliua, ſiue purgantis ſe aeris ſuccus: vtinam eſset, & purus & liquidus & ſuæ naturę qualis defluit primo, *hæc Plinius qui videtur nonnullam concretionem deprehendiſſe dum liquidum exoptat, ſed quàm nihil de eius proprietatibus curioſiſſimus iſte naturæ lyax dicit; qui medicamenta vſq; in aſini vngulis perquiſiuit*.

Q. Curtius. Apud Caſpium mare frequens arbor faciem quercus habet cuius folia multo melle tinguntur, ſed niſi ſolis ortu

incolæ

incolæ occupauerint vel modico tempore ſuccus extinguitur.

Theophraſtus l. 3. de hiſt. plant. c. 9. fauet Curtio dum ita ſcribit de Quercu. Sin autẽ authore Heſiodo mella apeſq; ferat, magis quoque confirmatur, Ergo naſcitur vel his melleus humor cælo cadens nec alijs magis inſidens frondibus. *Idem vaticinabatur Pollioni Virgilius.*

Et duræ quercus ſudabunt roſcida mella. *Hi omnes mannæ vſus prætermiſere, & quamuis Philibertus Guibertus* partie ſecõde du medecin charitable chap. 22. du choix de medicaments *aſſerat Galenum manna ſcammonio immiſcuiſſe, &* chap. 22. du traitè de Galien de lart de guerir par la ſaignee, *manna, aloe, & albumen oui pilo leporino excipi iubeat ut diſſectæ arteriæ applicentur; Ea nequaquam accipienda ſunt vt Galeni doctrinæ congrua, nam in lib. de curatione per ſanguinis miſſionem vbi manna commendat intelligit manna thuris. At ſcam-*

monio nullibi ſcripſit manna eße admiſcendũ: ſed videtur bona ſide Meſues lapſum ſecutus Guibertus, nam Arabs ille p.1. de ſimpl. c.8 ita ſcribit de manna. Galenus autẽ ipſam cum ſcammoneo permiſcuit, & operabatur cum eis. Et poſteriores laudauerunt illud: Et procedentes miſcuerunt cum turbith, & alij pręſumpſerunt alia. *Quod itidem commendat Guibertus. At perſcrutanti Galenum manifeſtum erit non modo non iunxiſſe manna ſcammonio ſed mannæ nullum omnino vſum præſcribere quod nequaquam omiſiſſet alicubi indicare. Sed frequentes ſunt huiuſcemodi lapſus apud Meſuem quos optime ſuis locis attingit commentator Manardus: mel ſociauit non manna ſi credimus Manardo qui locum non citat: imo mulſam ſcammonio iungi vetuit.*

Cætera quæ apud authores de manna reperiuntur ad duplicem recidũt ſenſum aut enim de manna thuris intelligendi ſunt aut de ſaccharo antiquorum. Cum mihi apud Paulum

Ægi-

Æginetam l. 7. contigiſſet legere; At mel ſachar quod ex felici Arabia conuehitur, minus dulce noſtro eſt, ſed æquales vires obtinet, prçterquam quod nec ſtomacho noceat nec ſitim faciat quemadmodum hoc noſtras. *Exiſtimabam intelligendum eſſe de manna liquido ormuſiano, & proprietates fidem faciebant, at re melius perpenſa de ſaccharo quod illinc conuehebatur teſte Plinio ſcripſiſſe Paulum cenſeo. Quapropter antiquorum nemini mannæ vſus patuit. Vnde & optimè Auerroes inter medicamenta Galeno ignota recenſuit.*

At enim In operibus Arabum vt Meſue, Auicennæ &c. Mel aerium ſeu aeromeli idem cum manna eſt, Item mel tabarſet manna liquidum cuius loco mel album reponi poteſt ex Iacobo Syluio. Tereniabin, & trangibin vocat Auicenna 2. Can. orientale manna cuius in Perſide plurimus vſus ex Andrea Bellunenſi. Recentiores autem omnes mannę meminerunt.

CAPVT IV.

RECENSENTVR VARIÆ OPInIones de mannæ generatione.

DE mannæ generatione vt in rebus difficilioribus à Philoſophorum Senatu fieri ſolet, in varias factiones itur. Primò enim complures Galeni ſententiam ſequuntur l. 3. de alim. fac. c. 39. Qui pro cauſa materiali mannæ aſſignat halitus e terra & aqua, vel materiam rori congenerem, pro efficienti verò ſolis calorem, huncque vt plurimum reuerentur, qui generalibus tantum principijs philoſophiæ inſiſtentes ad ſingularia non deſcenderunt. Secundò aliqui ſed pauciores, & inferioris notæ in Plinij ſententiã abeunt qui dicebat manna ſeu mel aerium eſſe cæli ſudorem, ſiderum ſaliuam, expurgantiſq; ſe aeris ſuccum. Tertiò nonnulli ingenioſum Chriſtophori à Vega commentum receperunt arbitrati manna à peculiari muſcarum ſpecie generari. Quartò

aſſeclas

aſſeclas inuenit ſuos vt Cluſium, & Andreã Marinum Antonius ab Altomaro qui manna meteorum eſſe negat, ſed gummi eſſe contendit ſiue reſinam fraxini, & orni. Quintò Manna ſalis eſſe genus quod è propria fodina halitibus ſurſum efferebatur, & deinde in folia arborum quæ circa illa loca implantarentur recideret: Recentior cogitatio fuit. Sextò tandẽ abductione facta propriam excogitaui ſententiam quæ ab reliquis quædam acciperet alijs repudiatis, & noua ſimul adinuenta veterũ traditionibus edderet. Nunc verò has omnes ſententias ſigillatim explicemus deinde mea ſubdetur opinio cuius gratia hoc opuſculum ſcripſi. Galenus, Pliniuſq; manna meteorũ faciunt, Chriſtophorus à Vega inter artefacta reponit, Altomarus inter gummi recenſet. Quinta opinio Minerale quod in aere coaleſcat eſſe credit.

CAPVT V.

IVDICIVM OPINIONIS Galeni de mannæ generatione.

GAlenus philoſophus acutiſſimus ait mannæ naturam eſſe rori congenerẽ, illud aquæ terræq; halitibus concreſcere cauſamq; eius efficientem eſſe ſolem.

Hæc opinio ex puriſſimis peripateticæ ſapientiæ fluentis deriuata tanto eſt acceptior quod ſit de mannæ ſpecie quam præ manibus habere non potuit multo minus experimentis comprobare. Sed mihi in duobus peccare videtur primò quod ad quæſitum non reſpondet, dum enim quærimus quænam ſit cauſa materialis mannę, nequaquam reſpõdebit qui dicit elemẽta eſſe, quia natura gradibus quibuſdam ea perficit, & alijs mixtionibus elaborat antequam ad perfectum opus adhibeat. Vnde aſſignare debuit cauſam materialem proximam mannæ non autem remotam, & quæ omnibus me-

meteoris conuenit. Ea propter relinquunt Ariſtotelem metallici complures quod in 3. meteor c. vlt. dixerit cauſam metallorum proximam materialem eſſe halitus, & vapores idē enim eſt ac ſi terram eße, & aquam opinaretur.

II. Ad cauſam efficientem nequaquam directè reſpondet dum ſolem eſſe dicit. Licet enim Ariſtotel. 1. meteor. c. 9. exiſtimet rectè quod Η ΤΟΥ ΗΛΙΟΥ ΦΟΡΑ ΔΙΑΚΡΙΝΟΥΣΑ ΚΑΙ ΣΥΓΚΡΙΝΟΥΣΑ &c. *Solis latio diſgregans congregansque meteororum cauſa eſt præcipua, tamen adeo eſt vniuerſalis vt pro ſingulari vno meteoro non poſſit tanquam cauſa efficiens adæquata admitti. Deinde ita argumentabor cauſæ productiuæ ſunt etiam conſeruatiuæ, & è contra cauſæ deſtructiuæ non ſunt productiuæ, at ſol vel primis ſuis radijs manna de quo Galenus meminit diſſipat ergo ſol non eſt eius cauſa efficiens: adde quod datis halitibus ex aqua, & terra qui nunquam in atmoſphæra deſunt datoq; ſole non generatur manna in Caſtilia, ergo cum ſint agentia neceſſaria faten*

dum eſt nequaquam ad mannæ generationem ſufficere. At enim in re quæ de aſtris agit adhibere poterimus reſponſa ab aſtrologicis adytis repetita. Dum manna cadit Sol eſt ſub horizonte neque radijs ſuis ad mannæ theſauros accedere poteſt, Ros enim cui congener eſt manna in proximis aeris tractibus terræ ſuperfuſis noctu coaleſcit, & quamuis vapores ſolis calori præteritæq; diei radijs plurimum debeant quoad eleuationem & concoctionem, tamen eius vi præciſè immutari non poſſunt in naturam adeo diſſimilem niſi adſit alia concauſa efficiens, & principium materiale aliquanto elaboratius.

CAPVT VI.

PLINII SENTENTIA DE mannæ generatione abrogatur.

AVthorum nemo eſt qui grauiores patiatur iniurias quam Plinius, nullus fortaſſe inter veteres diligentium reuerentia dignior.

dignior. Ille vt pleriſque in locis cum ambigua cauſa eſt ludere potius quam neruosè agere videtur. Siue geſtienti ſtylo, & veluti contemnenti ſimilis gordios nodos diſcindere tentet, ſiue metaphoris quibuſdam philoſophica inuoluat ſenſa. Triplicem ait mellis aerei, ſiue mannæ cauſam eſſe poſſe dum ita loquitur. Siue ille eſt cæli ſudor, ſiue quędam ſiderum ſaliua, ſiue purgantis ſe aeris ſuccus.

Cæli ſudor. *Anaximenes cauſam daturus cur lapidibus pluiſſet cælum inſtar fornicis concameratum eſſe finxit, ſolutoſq; lapides nōnullos alioſq; itidem futuris ſæculis ruituros. Ita Plinius dum ſuauem mellitumq; à cælis ſudorem exprimi credit, eos fortaſſe zuccharinos mellitoſq; ſibi imaginabatur. Vel aliquibus irrorari liquoribus qui magna illa vertigine permeantes ex calefactis ſphærarum poris prorumperent, & pluerent in terram, æterni conuiuij inuitamentum. Hominum ſudor cælis manna eſt, nam ſudoribus virtus perficitur. Sudaſſe ſolem, & lunam in gigantum*

pugna

pugna cecinerunt Vaniores Græcorum rebus inanimis non vitam modo verum etiam intelligentiam tribuentes. Quod ſi pro ſudore Plinius influxum intelligeret aſpernanda non eſſet vox.

Siderum ſaliua. *Bellarium planè eſt nomcibus, quod de frigidis oratoribus aiebat Ariſtotel. 3. Rhet. c. 3. humilis metaphora, & immane coniugium ſidera ſociare miſcereq; excrementis.*

Expurgantis ſe aeris ſuccus. *Et aer ſucco inſito caret cum ſimplex ſit corpus, & purè homogeneum, & ſi illum ſuccum credit aliunde deriuatum non adducta cauſa lite cadit Plinius quem quod maxima reuerentia proſequor admirabilemq; naturæ Lyncem appellare ſoleo benigniori interpretatione hiſce ſtyli luſibus fauebo. Intelligere itaq; potuit ſuauiſſimus Plinius cauſam mannæ efficientem eſſe cælorum poſitiones ſiderumq; irradiationes quorum lucem ſi alij lac dixere cur ſaliuam, & ſudorem non appellet? Cauſam verò*

ma-

materialẽ ſuccum in aere cõcoctum; & præparatum ſubinnuit. Verum cum generales adducat cauſas ſubobſcuraſq; ideo qui ſæpe illi ſubſcribo nunc contradicam. Quærimus enim cauſas proximas, & immediatas è quibus ad vniuerſaliores deuenire cuiuis pronum eſt.

CAPVT VII.

OPINIO CHRISTOPHORI à Vega exiſtimantis manna à muſcis quibuſdam generari.

HÆC ſententia licet primo intuitu videatur abhorrens à communi ſenſu ſuis tamen rationum patrocinijs non destituitur.

Primo enim Mel quod adeo ſupparis eſt cum manna facultatis ab apibus conficitur;

Secundo, muſcarum genus eſt quod laccam naturalem conficit, laccæ enim duplex eſt ſpecies altera factitia cuius conficiendæ modum docet ſibi proprium Antonius Nerius nell'ar-

te

te vetraria libro ſettimo cap. cxix. *alter ab muſcarum exiguarum peculiari ſpecie naturalis quæque inuenitur in India orientali circa arborum truncos.*

Tertio, In nauigationib⁹ Rhamnuſij viaggio di M. Antonio Pigafetta atorno il mondo pag. 368. *ita legitur*. In tutte l'Iſole Moluche ſi troua mele, il quale fanno alcune moſchette minori, che le formiche, & lo vanno a fare negli arbori.

Ad hanc analogiam autopſia vſus Christophorus à Vega ingentem circa Calabrenſes fraxinos muſcarum cõcurſum intuitus in eam venit ſententiã à muſcis illis manna generari, eſſeque, vel earũ excrementũ, aut vomitus.

Verum hæc opinio ſponte ruit, nam antelucanis temporibus nulla omnino muſca adeſt, cum manna generatur, ſolis autem radijs excitata animalcula prolicitaq; mellitis mannæ ſuauitatibus illuc ad paſtum aduolant, quare tantũ abeſt, vt manna muſcarũ artificio generetur quin potius illud corrumpunt, & abſumunt.

CAPVT VIII.

RESPONDETVR ALTOMARO contendenti manna eſſe lacrymam fraxini.

D*Onatus Antonius ab Altomaro Philoſophus, & Medicus Neapolitanus non exiguæ famæ, in libello de differentijs, ac viribus mannæ in eam venit ſententiam, vt duplex concedat mannæ genus alterum aereũ, quod è cælo pluat, alterum verò quod ſit gummi, ſeu lacryma ſuccuſue arborum quale Apulum eſſe contendit. Suam ſententiam varijs nititur ſtabilire rationibus, & experimentis.*

I. *Quidquid è cęlo pluit in omnia impingit, & indifferenter vbique reperitur: Sed manna Calabrenſe in ſolis fraxinis orniſque reperitur non autem vbiuis promiſcuè; ergo reliquum eſt, vt ab ijs arboribus gummi inſtar profundatur.*

II. *Iiſdem in plagis arbores ſunt nonnul-*

læ eiuſdem omnino ſpeciei quæ carent manna: ergo ſi è cœlo caderet in eas etiam prolaberetur; ſicuti autem ceraſo vni contingit ſterilitas quamuis vicina arbor ſoboleſcat, ita & fraxino vni mannæ prouentus, qui alteri à natura denegatur.

III. *Quotieſcumque non adſunt cauſæ ad generationem neceſſariæ nihil à natura producitur; Nam in natura nihil ſine cauſis fit, ad manna autem aerium opus eſt die æſtiuo noćteq; bene frigida, vt aiebat Galenus l. 3. de alim. fac. At ad mannæ Calabrenſis generationem ea non requiruntur, ſed tantummodo vt ſudum ſit cęlũ, Iuppiterq; puri numinis, ſubſidatq; omnis ventorum vehementia, ergo manna apulum non eſt de genere mellis aerei, ſed potius inter gummi ſuccoſq; arborum reponi debet.*

IV. *Si manna Calabriæ eſſet de genere mellis roridi à frigore concreti ſolueretur à calore, vt alijs mannæ generibus contingit, nam incolæ ſolem præoccupant: At iſtud ſolis ra-*

dijs

dijs magis, & magis induratur albeſcitque; præterea & ſole durius euadit, & aquilonis frigore, ergo non eſt de genere roris, aut concretio dici poteſt aerea.

V. *Quæcunque ſoluuntur ſolui à contrario neceſſe eſt. ex Ariſt. 4. met. At manna ſoluitur ab aqua, funditur enim, & effluit ſuperueniente pluuia ergo aqueum, vel roridum non eſt, Nam quæcunque ſunt aquea vt ait Ib. Ariſtotel. non coagulantur ab igne, ſed potius ab eo diſſoluuntur. Cum autem manna Calabrenſe vt alijs ſuccis gummiq; contingit ſolis igne induretur ſoluatur autem ab humido ſequitur non eſſe è genere aqueorum meteororum, ſed potius lacrymàm ſuccumq; arborum. Concludit Altomarus fol. 126. B.* Cũ itaque non ab igne, neque à ſole, ſed ab aqua ſoluatur atq; liqueſcat manna hæc in fraxino dumtaxat, & orno reperta, coaguleturq; & durior reddatur à calido, demonſtratiuè concluditur eam non eſſe de genere roris, nec ex concretis à

fri-

frigore vaporibus genitam, neque è cœ
lo cadere, ſi Ariſt. ac veritati fides ſit ad
hibenda.

Confirmatur quia quo tempore iſtæ arbo
res à germinatione & fructificatione ceſſa
runt hanc expuunt lacrymam quæ potiſſimum
iuxta foliorum pediculos emanat, quod matu
ri ſucci tempus nobis etiam indicat manna ſuc
cum arboris eſſe. His atque alijs leuioris mo
menti rationibus ſuæ ſententiæ argutiſſim
& directè velificatur ſeipſo maior Altoma
rus, & ad intellectus ratiocinia ſenſuum ex
perimenta adhibet quæ ita ſe habent.

I. *Superiniecto linteo laneo carbaſinoue*
vt quibuſdam præceperat Altomarus, ſæpius
per plures dies noctesque in eiſdem arboribus
ita vt ros nequaquam ad illas defluere po
tuiſſet, inuentum tamen collectumque mann
vt retulerunt, ergo emanat ab arboribus, in
illis enim linteis nihilomnino mannæ fuit in
uentum.

II. *Ex iiſdem arboris locis è quibus man*

na lectum erat, emanare viſum eſt deinde, ſudareq; & à ſole concreſcere.

III. *Aiunt inſuper in fraxini orniq; caudicibus iuxta corticem ſæpius adnatas veſiculas plenas albo liquore qui ſolis radijs induruerit.*

IV. *Inciſis ijs arboribus legitur manna illi quod in folijs legitur perſimile, ergo ab ijs exſudat. Reuerà cicadæ illum ſuccum depaſcuntur continuo.*

V. *Ornis diſſectis in medulloſa earum ligneaq; ſubſtantia inuentum manna à Cæſare de Ruodi fabro ferrario, qui carbones ex orno propè fornacem poſita facturus, inde reſudans ſuis oculis conſpexit manna quod igne vicino ſubinde coaluit.*

VI. *Derelicta exigua mannæ portione vno alterove die maior reperitur, & paruulæ micæ ob ſui teneritudinem & exiguitatem fugientes legentium manus matutinis horis, colliguntur veſperi grandiores exſudante ſcilicet ſucco adauctæ.* Quapropter (*ſubdit*

Altomarus) valeant qui mannam in fra-xino ornoque repertam aeream, ſeu ro-ridam, ac è cœlo delapſam eſse non con-tendunt.

Hæc fusè Altomaro patrocinantur, verum licet is omnium optimè in eo genere ſit philoſo-phatus & ſingularia explorauerit. Eius ta-men rationes ſua habent reſponſa, neque ad-ductis experimentis quidquam à mea ſenten-tia moueor.

Ad primam enim rationem, Reſpondeo, ex aere decidentia roris inſtar indifferenti lapſu in ſubiecta impingere vt niues, quæ par-uas domos luparaſq; Regum dealbant, Vnde & manna ſecundum eam ſui portionem qua meteorum eſt ita cadit, non autem ſecundum eam partem quã ab orno trahit. Manna enim non eſt mixtum homogeneum, ſed hetrogenei-tatem valde ſenſibilem habet diuerſamque non à roridis modo verum etiam & à ſuccis gummiq; vt manifeſtum erit. cap. 12. *Nullibi verò concreſcit quam in ijs arboribus*

quia

uia alibi fermentum ſuæ coagulationi aptū
on reperitur vt videbimus cap. 16.

Ad ſecundam quæ ab fraxinorum quarū-
lam ſterilitate petitur Reſpondeo eam ſtere-
tatem pluribus de cauſis contingere, vel ra-
ione ſitus, vel ratione plantationis, tempo-
iſq; quo ſunt ſatæ, vel ob repurgamentorum
nopiam. Ita ſeptentrionales fraxini, vel ſunt
teriles aut infecundiores orientalibus, ſimi-
ter quæ vmbroſis ſitæ ſunt locis, aut infæ-
ciori ſiderum exortu genitæ furfuribus ca-
ent eoque coagulo ceræ primigeniæ quod man-
a fermentat vt clarius patebit cap. 12.

Tertiam rationem callidè potius quam phi-
rſophicè ſubdidit Altomarus & in mediam
halágem detruſit vt inter primas vltimaſ-
ue tanquam inter fortiſſimas exercitus alas
gnauè deliteſceret. Videbimus enim mox no-
tris ſtipendijs militare. Nunc autem reſpon-
leo. Quæ melli legendo neceſſaria eſt aeris
onſtitutio ea mannæ etiam apta eſt vnde ſe-
uitur ſuppares horū eſſe cauſas diſpoſitiuas.

*Quarta & quinta ratio validiores ſu
pro quibus eneruandis Suppono varijs eiu
dem qualitatis gradibus contraria pene effic
vnde remiſſus calor concretionem, moderat
maturationem, & condenſationem, intenſ
diſsolutionem facit. Imo idem à contrari
qualitatibus fieri poſſe experientia conſtat l
cet diuerſimodè, ita calore æquè ac frigore
concreſcere lapides, cryſtallo lateribuſq; pat
& vtramque qualitatem pro cauſa efficiem
lapidum admiſit diſertis verbis Gabriel Fa
lopius l. de foſſilibus in genere c. 8. Parite
calore & frigore maris aqua concreſcit in gla
ciem, & ſalem. Diſsolutio ſalis fit etiam du
plici ratione à contrarijs qualitatibus, ſeu age
tibus, ita aqua ſiue calida ſiue frigida ſal diſ
ſoluit; & violento igne ſal funditur meta
inſtar, quod lapidibus contigiſſe philologis an
tiquitatum peritis certum eſt artemq; inue
nit Democritus vt diximus l. de Atomis in
proleg. Vnde Quercetanus pharmac. dogm
regiſt. c. 23. dum de ſalium theria calium*

reſti-

reſtitutione agit explicata fuſionis ſalis experientia, ſubdit, Vbi hic obiter monebimus non porſus veritati conſentaneum videri axioma illud Ariſtotelis quod quidquid coagulatur in calido diſſoluatur in frigido & humido, cum contra ſal qui ſolis calore coagulatur, igne violento diſſoluatur, fundaturq; inſtar metalli, vel experientia teſte.

Quare explicandum eſt Ariſtotelis axioma 4. meteor. Sum. 2. c. 2. & 3. quo ex loco præter mentem philoſophi deriuatur. Ibi enim de concretionibus ex aqua & terra factis loquitur vt cœno, non autem de alia quauis: Nam ibid. optimè mirus Valleſius, Ad ſoluendum ea quæ non ſunt tantum aquea, ſed partim aquea partim terrea quæ cum deſiccatione quadam denſantur, aut ſolo frigore, aut calore, aut ambobus eodem modo, non ſatis eſſe quo perfecta ſolutio fiat, contraria calori aut frigori admouere, ſed opus eſſe vti multo humore cali-

do aut frigido, vt res expoſcet & im-
dente &c. *Fallopius verò loco citato reſtr-
git ad ea quæ in concretione non amiſerunt
tum ſuum humidum ſuperabundans. Ego au-
tem etiam propoſitionem limito ad ea qu-
concreſcunt abſque fermentatione qualia ſu-
meteora, vbi enim fermentatio adeſt tunc n-
frigus nec calor per ſe diſſoluunt licet alter-
trum coagulauerit. His ita explicatis.*

*Reſpondeo ad quartam Altomari ration-
Si manna Calabriæ eſſet de genere mellis ro-
di à frigore concreti ſolueretur à calore vt a-
manne genera, diſtinguo maiorem, Si e-
cõcretio pura eſſet abſque rerum heterogene-
rum fermentatione concedo, at adeſt vin-
lum & veluti fibra quæ humore incidente
opus habet vt diſſoluatur, quod patebit in-
rius. Cæterum diſſoluitur manna ab humi-
& funditur à violento calore ſuccumq;
flammabilem reddit experimento docente
Hipp. l. de carnibus t. 9.* Quando quis vi-
ctimam mactat donec calidus fuerit ſa-
guis

guis liquidus eſt, frigore congelatur, ſi verò concutiatur eximanturq; fibræ non congelatur, fibræ autem frigidæ ſunt, & glutinoſæ. *Itaque, o Altomare, datur duplex mannæ concretæ genus alterum fibroſum & fermentatum quale eſt Calabrenſe, alterum verò cōcretionis aereæ quale fuit Hebraicum, Africanum, & Libanicum, Coagulatus à frigore ſanguis non ſoluitur calore ob fibrarum vinculum, quæ cum magis exſiccentur durior euadit ſanguis, ita & Calabrenſe manna ob vincula fibraſq; fermentoſas calore induratur quia exſiccantur magis vincula, ſi autem tantus ſit calor vt exurantur hæ fibræ tunc ſoluitur in melliti ſaporis ſuccum.*

Ad quintam rationem ex iiſdem principijs Reſpondeo. Manna ſoluitur ab aqua ergo non eſt è genere roris, Retorqueo argumentum Nix ſoluitur ab aqua ergo non eſt aquea. Manna Calabrenſe aqua ſoluitur quia diluuntur vincula partium & penetrantibus ſtillis imbuta ſpongioſa mannæ ſubſtantia laxatur

pauliſper & effluit. Valleſius 4. meteor. p. 245. diſſoluetur (*ſãguinis grumus*) ſi qui modo inciſſis fibris & multo humore di luente, calido actu, ſed modicè, ne e accidenti deſiccet. *Incidunt quæ ſunt te nuium partium, tenuitas verò comparatiuè ſumitur eſt autem aqua reſpectu mannæ par tium magis fundibilium & incidentium quod nullam habeat viſciditatem qualis in manna eſt & pluuia æſtate tepeſcit.*

Non itaq; ſatis probauit Altomarus, mo dum demonſtratiuè concluſit, vt gloriatur manna eſſe de genere gummi & lacrymarum quæ ab arboribus emanant.

Ad confirmationem Reſpondeo primò ne gando manna colligi tum primum cum à ger minatione, & fructificatione arbores ceſſa runt, nam ortis Pleiadibus commoda cæli con ſtitutione copioſum habetur, hæc autem ſidera fructificationis & maturationis tempus lon gis interuallis præcedunt.

II. *Quamuis vltro concederem eo tan-*

tum

tum tempore colligi manna quod Altomaro placuit aſſerere, illud maximopere eius ſententiã impugnat quod tam copioſum ſuccum ab exhauſta naturali generatione planta proficiſci credit. Poſt germinationem & fructificationem plantæ non ea ſunt ſucci luxuria vt ad folia vſque ſcaturiat: vnde Botonici radices, caules, truncoſque ante germinationem legi imperant, nam tunc temporis copioſo & optimo ſucco ſunt referti, quia totũ illud quod in germinatione & fructificatione expendi diſpeſciq; debet in radice & medulla veluti in matrice latet. Quo reſpiciens elegãs Theophraſtus l. 1. de cauſis plant. c. 14. Prægnantes hyeme arbores vocat parturientes æſtate. *Prognoſticum apud omnes pene gentes receptum eſt non infæcundos eſſe annos quibus hyems commoda eſt aptaq; ſatis, quia ſcilicet hyeme impregnantur radices & fibræ quæ proliciente cœli calore verno & æſtiuo ſurſum erumpit. Toto itaque cęlo aberrat Altomarus quod mannæ arguat perfectionem,*

eo quod

eo quod poſt germinationem, & fructificatio-nem prorumpat; tunc enim ſuccus arborum plantarumq; imbecillior, & veluti effœtæ ætatis ſanguis nedum caſtigatior eſt cum me-lior delicatiorque portio in naturæ inſtituta abierit. Adde quod Fraxinus ex Plinio l. 1 & Dalechampio l. 1. meſſibus tantum ſemen reddit, manna autem optimum Aprili & Maio colligitur; ergo falſum eſt non haberi manna ante fructificationem.

Subiungit Altomarus circa foliorum pedi-culos emanare quaſi ibi meatus eſſent exone-randæ arborum medullæ: Verum proniſſima eſt cauſa nodi inæqualitas quæ illuc confluen-tem humorem ſiſtit, & melleum viſcus ibi hæret ob ſinuoſam cauitatem & pediculorum inoculationem qua præpeditur ne diffluat.

Perfectius vero puriuſq; ſub ſyrio man-na progigni facilè perſuadeor tum ob maiorem halituum vaporumq; concoctionem à radijs ſolis, tum etiam quod Pleiades tum maximè influunt vtpote quæ medium cæli pene te-

neant

neant, & ſui curſus potentiſſimam ſedem. Nam ſideribus vti concedimus maximum in hæc inferiora dominium ſubſcribentes Ptolomæo in quadripart. l. 1. c. 1. ita etiam huiuſce imperij dantur gradus & tempora Aprili & Maio Pleiades orientales ſunt & ideò validiores. Iunio, & Iulio habent poſitum ad horizontem valde directum, Auguſto verò & ſi quid Septembris eſt ſunt occidentales, & virtutis deficientis, quod confirmatur epilogo l. 1. Ptolom. quadrip. vbi ita loquitur. Sed vires aſſumunt (*ſtellæ*) ſi ſint orientales, ſeu directi tunc enim validiores ſunt quam cum ſunt occidentales & retrogradi tunc enim languidiores ſunt & pro poſitu ad horizontem. Nam in medio cœli aut loco ſuccedente efficaciores ſunt &c. *Ex quibus diſſipatas eſſe Altomari ratiocinationes arbitror & exiſtimarim, niſi me partus ingenij amore nimio excæcat ab opinionis meę expoſitione nullum ſcrupulum ſuperfore qui non euellatur. Iam verò ad*

alia

alia Altomari venio fundamenta quæ tanto validiora ſunt quod experimentorum digni-tate nitantur.

Primum experimentum contectis arboribus manna nihilominus lectum eſſe retulerunt ruſtici iuſſi arbores velare ab Altomaro. Contigit mihi non ſemel ab plebeis quibuſdam ruſticiſq; deludi, & irrideri quod de rebus ſua in arte familiaribus ſciſcitarer nonnulla, quodque plura experiri vellem: Illi enim philoſophiæ ignari doctos infamant ſicubi vident in rebus queis compendium lucri nullum eſt detentos. Credidiſti ergo non tuis oculis ſed ruſticorum fidei Altomare, quodnam porro lintei aut panni genus ab eis adhibitum, an nouum an vetus lacerum integrumue, craſſum aut ſubtile, de rore quæſtio eſt & ijs obtegis velis quæ rorem trahunt nedum arcent. Si enim veſtes, capilli, & pallia rorido cęlo euntibus madefiunt, neque inuiſibilis aqua interioribus veſtimentis parcit, quam abſurdo quamque leuis momenti experimento adduci-

tur

tur Donatus vt credat manna ab arboribus ſcaturire?

Secundum experimentum conceditur at cauſa alia eſt quam quæ aduerſario placet. Scaturire ſentitur manna, ſolo enim cęloque recoctis & arentibus ſiticuloſæ arbores quæ cæteroqui irriguis aquoſiſque gaudent teſte Theophraſto l. 3. hiſt. c. 11. Plinio l. 16. c. 18 Dodon. l. 6 c. 70. melleum rorem poris repandis ebibunt & irrigant eas membranas, quæ lignum corticemque iungunt quare diſſectus cortex illum humorem refundit lignum inter corticemq; hærentem quaſi hydrope mellita fraxinus laboraret, coagulatur ſubinde ob rationes deducendas inferius cap.

Tertia experientia de veſiculis adnatis ita explicanda eſt vt concluſus ros prorumpere geſtiens & nimia auiditate regurgitante arbore ſtillans intercipiatur glutino quod membranam efformat, eaq; veſicula diſrupta concreſcit manna ob fermentationem vt patebit inferius. Sed hoc rariſſimè contingit quæ au-

tem

tem rarò contingunt cauſas habent extra ordinem ex quo miror Altomarum indequidquam efficere velle.

Ad 4. experimentum idem reſpondeo quod ad 2. arbor enim ſufficienter refrigerata, & humida quod ſuperuacui foris ebibit bibullo cortice, eo diſſecto refunditur quod maximè ſub ſyrio contingit: Qua ſolutione explicatur pariter Carbonarij inuentum: Calore autem cõcreuiſſe nemo miretur cum id ſalis ratio que manna turget exigat neque aliter fermentari niſi calore poſſit. Calor enim eſt mixtionum omnium choragus & naturæ leno.

Sexta experientia de guttularum ſeu micarum mannæ incremento explicatur duplici conſideratione. Primo quod dilationem cum incremento confundat Altomarus, ita enim aquæ guttæ menſæ terſiori ſuperfuſæ aliquamdiu ſuperficiei ſphæricæ anguſtijs coercebuntur, tum verò occultis ſtillis exhauſtæ quaſi ſuapte pondere, vel bibacitate menſæ fatiſcẽtes aut ſi detur contactus plures in vnum confluent:

fluent:

fluent : pro cuius doctrinæ intelligentia vide meum librum de Atomis d. 2. p. 29.

Adde quod omnium rerum difficilia ſunt principia maior enim ad rei generationem quã ad eius augmentum, aut conſeruationẽ exigitur naturæ apparatus. Quo intuens Seneca ciuilem philoſophiam principio naturalis ſcientiæ exornans, Facilius (*inquit*) creſcit dignitas quam incipit. *Concreto itaq; mannæ granulo allapſa roris gutta facili negotio coaleſcit tum quod vndiquaque refuſa vix reſiſtit quidquam, tum quod fermento proximo ſollicitatur eius fluiditas vt ſe ſe ſiſtat.*

Ex quibus patet quod philoſophici examinis ſeueritatem nequaquam ſuſtineant adducta ab Altomaro argumenta experimentaue. Fractis itaque eluſiſque aduerſarij telis viciſſim poſt defenſionem hoſtem laceſſere tentabo.

CA-

CAPVT IX.

RATIONES CONTRA ALTO marum, Cluſium alioſq; qui manna Calabrenſe gummi ſeu lacrymã eſſe cenſuerunt.

NON diffiteor ingenij maximam obtine re laudem Altomari inuentum & m uera ea pro ſe adduxit vt qui me ducem recu ſauerit illius neceſſario futurus ſit aſſecla: cæ teræ enim factiones vt parum venuſtæ ita imbecilles ſunt. Verùm his impugnari & de bellari machinis poteſt quantus quantus eſſ aduerſarius.

I. *Omnis ſuccus de plantæ vnde expreſ ſus eſt qualitatibus participat, imo propriet tatum fere vehiculum eſt ex Theophraſto huicq; axiomati ſubſcribit vniuerſa medico rum ſchola videturq; pharmaciæ Chymiæque legitimum fundamentum, At ſi mannæ fra ximiq; dotes expẽdamus toto cęlo à ſe inuicem*

diffe-

differunt, Fraxini ſucco vis alexipharmacica ex Dioſcoride l. 1. c. 92. Plinio l. 16. c. 13. Spumoſus liquor è viridi ligno fluens ſurditatem leuat Matthiolo aſſerente. Quid quod diureticam vim habet, calculoſos iuuat, Veneremq; mouet ſi Arabum Principibus fides eſt vt Iſaac, Rhaſi & alijs? Omitto alias fraxini proprietates ſiue quod controuerſæ ſint authoritatit, vitioſarumq; lectionum, vt ea quæ de ligni ramentis & ſcobe quaſi præſentaneis venenis ſi bibantur tradidit Dioſcorides l. 1. c. 92. tranſcripſit Paulus l. 7. ſiue quia minus ſolennia ſunt in praxi vt quæ ad ruborem puſtulaſq; affert Matth. Adde quod folia fraxini amara ſunt; fructus calidus, & ſiccus in gradu tertio ex Dodoneo l. 6. c. 70. Folia, cortex, imo & ſemen educunt aquas, vel Q. Sereno Sammonico teſte qui ita canit

Corrupti iecoris vitio, vel pſenis acerbus
Creſcit hydrops &c. *& inferius paulo*
Fraxineum ſemen cū Bacchi rore bibendum.

Hæ verò proprietates nulla tenus in mann reperiuntur quin imo contrariæ, ita mannaa bilem ſubducit aquis parcens, dulcedinis eſſ iucundiſſimæ, Nulla pro calculo vis aut vri nis, nihil contra venena agit, Venerem ca ſtiſſimum medicamentum non attingit, ad au rium hebetudinem non prodeſt, ſed alijs facul tatibus excellit quæ itidem è fraxino abſunt: Ergo manna fraxini ſuccus non eſt aut la cryma.

II. *Succus arborum eiuſdem ſpeciei vbi que idem eſt niſi ſoli malignitate corrumpatu aut cæli peſte affletur, cum autem cælum ſo lumq; conſtant vbiuis reperire eiuſdem ra tionis facile eſt; At luſtra quotquot ſunt in Gallia celtica fraxinorum ſyluæ, nullam re peries manniferam, vel ſaltem arborem, qu cæſa mannæ quædam rudimenta oſtendat: quæ ſterilitas adeo generalis eſſe non poteſ quin naturæ conatus aliqui percipiantur præ ſertim in locis adeo fauentibus, vt ad proceri tatem giganteam arbores exaltent.*

Miror

III. *Miror ſummopere Altomarum difficultate deterritum, quod videret abſtruſiſſimæ eſſe indaginis cauſas promere cur in fraxino ornoq; non autem in alijs arboribus manna Apulum concreſceret, negaſſe eiuſdem eſſe ſpeciei cum eo quod Matthiolus l. 1. in Dioſc. c. 73. deſcribit.* Mannam vtriuſq; conſiſtentiæ è cœlo demiſsam vidimus in comitatu Goritienſi, vniuerſoque Foroiulienſi agro, ac circumuicinis locis anno 1546. Maio, & Innio menſibus, fuitque mihi ambarum colligendarum ampliſſima facultas, ſi quidem ea quæ fici, fraxini, & orneogloſſi frondibus inhæſerat gummi modo concreuerat colore candida, atquæ ſuper amygdalæ, perſicæ, ac quercus folia deciderat mellis modo liqueſcens ab arbore defluebat flauo colore. *Certum eſt à cęlo pluiſſe manna, cur ergo iam quod compertum eſt in dubium reuocas ò Altomare? An neſcis quid Ariſtoteles moneat l. de diuinatione per ſomnum?* Nullam

verò rationabilem cauſam videre ſecun dum quam vtique fiat, hoc non credere facit. *& lib. de lineis inſecabilibus.* Abſurdum eſt quempiam prę ignauia ſuccumbere propterea quod non audeat oblatas argumentationes diſsoluere, atq; ſic imbecillitatem ſuam fouendo grauioribus inſuper fallacijs ſe decipere. *Circumſtantiæ vnius ambigua indagatio totam rem in dubium nequaquam reuocare debet.*

IV. *Sanctiorum naturæ interpretũ nullus fraxinum inter arbores gummiferas, aut reſiniferas recenſuit: Illud omnino, quo Altomarus ſe-ſe iactare videtur ignorauere curioſiſſimi rerum indagatores Plinius, Galenus, Theophraſtus, & qui mediam ætatem impleuerunt viri doctrina diligentiaque celebres, quia ſcilicet illis temporibus nullum pluebat in Calabria manna quod à duobus tantummodo ſæculis legi cæptum: Dic amabo Altomare cur ante trecentos annos nullum manna fuit in Oenotria, iam certe aderant pagi ibidem*

dem vrbeſque vicinæ, neque verò fefelliſſet curioſam incolarum ſolertiam, Nihil planè video quod pro te adduci poſſit ad huius difficultatis euitandas anguſtias: Aderat ſolum alimentumq; earumdẽ arborũ quale nunc ab ijs exſugitur, nullæ ibi nouæ aquarũ deriuationes aut innouatio locorum ſitus, cęlum autem aſpicere dedignaris quid tandem pro te afferes in medium? Habemus à nobis lationem ſiderum, circumuolutionem errantium planetarum, motum vertiginoſum & trepidantem firmamenti immutatamq; ſtellarum verticitatem quæ huius mutationis nouitatiſque cauſa eſt ampliſſima.

V. Fraxini nonnullę manna fundunt alię non multum diſſitæ manna carent quas ſteriles eſſe à natura contendit Altomarus, at Hercule quam huius ſterilitatis cauſam afferet cum ſit idem ſolum cælumq; neque vlla arte eo in ſitu poſſit ea mannæ carentia reparari? nihil ibi ſoli irrigatio, ſaginatio, cultura, irrigatio, imo terræ quæ manniferas fraxinos nutrit

circum radices defoſſio, alimento itaq; quo & animalia, ita plantas immutari ſexcentis in locis docet Theophraſtus de cauſ. plant. nec quaquam ea contingit infæcunditas ergo à cæli poſitione repetenda.

Conſideranti mihi admirandas terræ differentias in eam veni coniecturam non ab ſubterraneorum ſolummodo ignium afflatu foſſiliumq; variorum halitibus eam immutari & certam conſtantemq; acquirere diſpoſitionem, verum etiam concedendum videtur firmamentum ſecundum ſui partem quæ ſtellata non eſt immobilem habere influendi vim, vel certè inuiſibilia ſidera certis terrarum tractibus fixo ſitu influere, ita vt raptis cũ cæli machina cæteris, ipſa ſuis ſtationibus hæreant eidem ſemper puncto verticalia, ſi enim ea non admittatur cæli compoſitio, quæ nullã ſecum inuoluit abſurditatem hærebit omnis academia & obmuteſcet dum regni Malabarenſis æſtatem hyememque diſterminantes montes in eodem parallelo, & longitudine mi-

rabitur, dum in eodem pene agro nulla ſitus differentia, aut ſoli manifeſta defectione hic ſeminandum triticum ibi autem legumina docebitur à ruſticorum experimentis, neque tanta contingeret in eodem climate diuerſitas niſi mobile immoto quopiam coerceretur. Solis altitudinem metires eadem eſt, venti non differunt, montibus non differt à ſeipſa tellus, eadē planities eſt riuulo aquæ interſecta, hinc fruges abſumuntur hic magna fæcunditate luxuriant. Quod ſi circumlatio ſiderum cauſa eſſet abſoluta deberet paribus radijs eundem paralellum afflare. Hac verò doctrina ſemel probabili facta quid obſtat quo minus manniferæ nubes conflari poſſint eo in aere quo fraxini illæ ſteriles vireſcunt, aut quid maioris prodigij eſt non pluere in tectum cum in hortum pluit? nonne ſui nubibus limites ſunt & fines, certaq; cæli & terræ affinitas quæ cum proportionatis influxibus colitur portenta admiratione omni maiora contingunt. Imo meteora quædam ab arboribus amari familiaria-

que quibuſdam eſſe locis nouum non eſt, & magnetiſmo à paucis cognito trahuntur ab immobilibus terræ partibus, aut etiam plantis rores, pluuiæ, grandines, irides, fulmina, nubeſque, ab alijs verò fugantur quod in lauro agnoſcunt plerique. Ad huius propoſitionis firmitatem rem dico monſtri ſimilem cui fidem faciunt quotquot Indias luſtrarunt hiſtorici, acuratius autem omnium ſcripſit Gothardus Dartus Dantiſcanus l. 8. nauig. Batauicarum ad Indias Oriennales. Confirmant complures vt Maffeius ſua in hiſt. Euſebius Nirimbergenſis in Plinio Indico, & alij.

In inſula Del ferro arbor eſt; Hiſpani ſanctam nominant, nuſpiam gentium quam ibi reperta; Solo prouenit omnino arido nullisq; fontibus, aut pluuijs irriguo, roreq; omni caret cælo æneo ſubiacente terra ferrea quod Hebræis iratus comminabatur Deus. Iniquo loco implantata ad palmos quadraginta nihilominus aſſurgit, trunci diametro quatuor omnino æquabit: repandis ramis circuitum vmbræ

bræ faciet ad pedes centum ſupra viginti, faciem caſtaneæ ſuſtinet, folijs ita prædenſis, & terræ annuentibus, Viroris honore nunquam excidit, fructus ſuauis & aromatici ſaporis cortici hæret glandis inſtar; Ad eius pedem arbuſtum ſuccreſcit inter plantas reptiles recenſendum, hederæ modo prorepit per eius ramos & folia ſua eius frondibus maritat, vt arterias venis natura ſuppoſuit. Iam verò audite miracula oculis ſibi cognita iurantes Luſitanos Battauos genteſq; alias: Ramorum pleriq; ad ſeptentrionem reflectũtur, illic tota eminet arboris coma quaſi illam cœli plagam adamaret, Deinde quod ingens naturæ portentum eſt huic arbori perpetua nubes fumi inſtar incubat quæ foliorum frigido contactu in aquas reſoluta per frondes ramoſque tanto prouentu adfluit vt vel vnica arbor dolia nautica viginti vno die refũdat: Incolæ ea vtuntur aqua quam conchis lapideis prægrandibus excipiunt, & nauigantibus aquatum profectis diuendunt. Nonnunquam

verò

verò meridianis æſtibus ſub Syrio vel cer[...] cum ſol eſt in corde leonis hanc nubeculam ex[...]huriri contingit, ſed occiduo ſole, remittente ardores cælo, emergentes à circumfuſo ma[...] vapores nubem reſtituunt diſſipatam am[...]caſq; frondes iterum obſident & ambiunt [...] hinc noua perenniſq; ſcaturigo.

Non eſt itaque abſque exemplo quarundam regionum plantas meteoris delectari aut ea a[...] ſe prolicere, vel certis cæli plagis annuere: quo[...] ita eſſe confirmatur ex eo quod æui exacti ve[...]tuſtioreſq; arbores ſanctæ exauſto illo vita[...] magneticoq; ſpiritu qui nubes proliciebat, lice[...] adhuc vireant nulla tamen nube amplius di[...]teſcunt aut aquam fundunt ex quo ob radicum poſtea ariditatē in humo adeo ſicca emoriūtur.

Jam verò mi Altomare, niſi hanc in arbo[...]ris comis nubem videres ſentireſq; à mari vi[...]cino reparari, diceres mehercule ab arbore ſola[...] aquam ſcaturire. Quod autem roris vaporeſ[...] fraxino allapſi tuis oculis ſubiecti nō ſunt man[...]na cæli munus ab arboribus fundi tibi perſua-

des.

les. Quanam verò ex cauſa tanta ibi eſſet ucci portio quanta mannæ eſt, aut cur è folijs on autem è trunco ramiſq; cæterorum gummi nodo ſcaturiret. Vbi autem in manna Cala-renſi pelluciditas qualis in cæteris arborum acrymis, aut viſciditas adeo pertinax qualis n gummi arabico, & alijs deprehenditur?

Cum ergo in manna nullæ inueniantur la-rymarum conditiones deſerendus eſt cum Al-omaro Cluſius, & ſi qui manna à fraxino ummi, ſuccive inſtar fundi ſcripſerunt.

CAPVT X.

MANNA NON ESSE ſalis genus.

FIngamus animo in Oenotria circa fraxinos ornoſq; manniferas dari occultam ſalis dinam quæ deinde halitibus ſcatens ſurſum at, & frigore matutino arctatos halitus in ca ſibi ſubiecta recidere vbi potiſſimum ab s arboribus foliorum contactu frigidiori con-

creſcat.

creſcat. Mannæ generationem percipiemuss Quod autem manna ſit ſal conijcere licet prim quia ſalis inſtar eliquatur ab humido, vt omnibus ſalium ſpeciebus contingit, deinde r conditas conſeruat ſacchari ſaliſq; commum more ergo ſal eſt, cum autem ſal omnis in terr generetur, vel è terra ſit vt teſtatur Ariſto l. 3. meteor. ideo mannæ origo inde potius quam è cælo repetenda.

Hæc opinio ità explicata Refelli poteſt I. Quod nullum ſalis genus corruptibile eſt vt patet omnium ſalium inductione, & ratio eſt in prompta quia ſales omni pene humido pingui carent ſunt enim aduſtiores, & ſicciores corporum reliquiæ; manna autem corruptibile eſt, ſalis natura ſapit incorruptionem mannæ verò pauciſſimis annis exinanitur, & fructus manna conditi ſex menſium interuallo corrumpuntur ergo manna ſalium ſeriem nequaquam auget. II. Manna non eſſet addictum fraxinis orniſq; ſed promiſcuè in quaſuis arbores deciduum colligeretur, deinde omnes ſaltem ſil

vicinæ

vicinæ fraxini manniferæ eſſent quod nequa-
uam contingit, ergo figmentum iſtud impro-
abile eſt. Manna verò eliquabile ſimul aqua
& igni, inflammabileq; eſſe vt à ſuccorum la-
rymarum gummiq; catalogo eximit ita è ſa-
ium numero tollit. Sal nitrum eliquabile eſt,
vtq; vulgo exiſtimant etiam inflammabile,
uamuis id Sennerto rectè negetur in appendi-
e conſtit. chym. cui in eo ſubſcribo: at certè
gnis vi ſuccum non fundit ſed impetu ſpirituo-
ſo ignem totum concipit, aut eijcit. Sal com-
mune fuſibile eſt igni, & eliquabile aqua at
nflammabile nequaquam, ſimiliter, et in alijs
alium, ſuccorum, lacymarumq; differentijs
nullum inueniemus quod aqua, & igni ſit eli-
quabile, & ſimul inflammabile: ergo fatendum
eſt mannæ concretionem alterius eſſe ſortis.

CAPVT XI.

DE MANNÆ NATVRA OPINIO PROPRIA.

Ego autem Altomari ſententiam meliori ſpe relinquo nullique ſubſcribo quia mea cogitatio facilior, & ſecundum naturæ inſtituta progredi videtur.

Dico igitur Manna calabrenſe non eſſe meteorum ſimpliciter, & abſolutè ſed tantum ſecundum roridam ſui portionem, neque pariter aſſero gummi eſſe quamuis fermentum aliquod à fraxino trahat, inſuper ſalem eſſe nego licet de ſale plurimum participet. Reuerà adductis aliorum ſententias perpendenti videtur in ſingulis ineſſe veritatis character quidam varijs immixtus erroribus, dum illud Plotini oraculum negligentes; Quod nullus in natura effectus datur cuius cauſa vnica ſit, *voluerunt mannæ cauſam ſingularem aliquam aſſignare, & varijs abducti coniecturis veri-*

tatem

utem ſunt præterlapſi. Eſt itaque Mannæ atura ex mixtis heterogeneis quæque ideò reui tempore perdurant quod mixtorum contarietate componantur; Ad eius enim genetionem, & conſtitutionem concurrit cælum, & aeris temperies ex Plinio, roris concoctio ex aleno, ſalis quædam reſperſio ex quinta ſenntia, & aliquid arboreum quod Altomaro uet, vnde maritantium ſibi inuicem præciuorum naturæ corporum ſoboles eſt manna, um è cælorum delicijs, plantarum halitibus, recrementis, fontium ſubtiliori portione, rræq; concoctiori ſale generatur, vt ex ſeuentibus euidens eſt.

CAPVT XII.

DE CAVSA MATERIALI proxima mannæ: opinio propria.

Cenſeo cauſam materialem proximam mannæ conſtare ex quinque rebus prepuis, cera primigenia, melle primigenio, halitu rorido,

rorido, ſale nitro, & ſale ammoniaco, ex quinque principijs veluti elementorum manæ propriorum compage manna generatur, & in ea reſoluitur, quæ ſigillatim probanda ſunt.

§. 1. De cera primigenia.

C*Era primigenia nihil viſcidi glutiniſq; pinguis admixtum habet, qualem ſi appenſam crutibus domum referunt apiculæ quam attritam digitis friabilem glutiniſq; expertem, imo flammæ nutriēdæ ineptam reperi. Cera verò perfecta illa eſt cui viſcus glutenq; ſubpingue ſunt commixta, quibus eam diſpenſ docuit apum Cæſarumq; poeta Virgilius geor. l. 4.*

pars intra ſepta domorum
Narciſſi lacrimam,& lentum cortice gluten
Prima fauis ponunt fundamina, deinde tenaces
Suſpendunt ceras: *& antea.*
Collectumq; hæc ipſa ad munera gluten
Et viſco,& phrygiæ ſeruant pice lentius Idæ.

Apiculæ ſcilicet ceram illam primigeniam oleaginoſis quibuſdam lacrymis ſubigunt, (macerant, ita vt in vnum corpus coaleſcat

glute-

luten enim quo vtuntur liquidius eſt quam
ot ſuæ fabricæ ſit aptum, vnde commodiſſimè
era illa primigenia quæ nihil aliud eſt quam
anuginoſi plantarum furfures, & del catiora
ecrementa in vnam ſubſtantiam lentiorem,
& flammæ aptam coagulatur. Qui autem cu-
ioſius voluerit apum in ea ceræ ſubactione ar-
ficia explorare, comparet ſibi opticam ompha-
ptram puriſſimam cum tubulo ei apto quo poſ-
t apis diſperſas, & grandiores ſpecies luſtra-
e, ea itaq; alis apprehenſa, & dorſo annexis
ordicus fibulis implicito diducat eius os acu
mptoria, mirabiturq; exiguum adeò animal
ntegram inſtrumentorum officinam ore an-
uſtiſſimo geſtare. Ibi enim neruuli vibran-
r terebriformes, adſunt recurua inſtar vn-
rum tela, latiores quædam harpagines, fiſtu-
e exſugendo melli apertæ, dilatata ſpicula fim-
riatim nonnulla inſtar circini fruticantia,
uædam autem concauo ſinu ſubducta. Qui-
us inſtrumentis addita pedum crurumq; vi,
irabilis iſte in ſua paruitate artifex ceram

ſubigit, compaginat, extendit, exportat, dimi
tur cellulas, eaſdem perforat cum cibo eſt opu
& hexagona proportione mathematici inſti
perfectiſſimas parallellepipedorum areas e
fingit, quæ & locum replent vt probaui l.
atomis diſ.2.prop.28. & commodiſſimos a
corporibus nidulos parant. Cera verò co
pacta fere ſemper flaua eſt, quamuis ea q
ſub veris initium effingitur albeſcat, calor
ſubinde afflante degenerat in flauum, &
diutius in alueari relinquatur obſoletum n
grorem contrahit ea præſertim quæ melli aſſ
uando deſtinata non eſt, ſed vel proli quam
plurimam educant fecundiſſima laſciuaque
animalcula, quibus maris cauſa bella atroc
ſima ſunt, Rex enim maſculus eſt inter i
fœmellas veluti in gynecæo imperans, &
lius cauſa, tantus ſibi eſt cõcubitus amor, m
tem oppetere non dubitant, vel zelotypia v
xatæ dum timent ne alterius gentis apiculæ ſ
bi ſubripiant delicias, aut ingenti vene
œſtro percitæ dum amaſium quærunt infeſt

ſibi

ſibi ſeminiſq; prolifici auidæ eius ſpiritus trahunt vt perdices apud Ariſt. l. 5. de hiſt. animal. c. 5. contrarium tamen hactenus fere perſonant phyſicorum exedræ qui virgineam apum naturam demirantur.

Cera itaque primigenia vt ad rem redeamus eſt laſciuientis, & exuberantis verno pruritu herbarum, arborumq; ſed florum præſertim germinationis efflorescentia, quæ veluti quodam impetu naturæ vltra corticis foliorumque limites ambitioſa incrementi prorumpit. Vnde Ariſtoteles l. 5. de hiſt. animal. c. 22. ceram ex lacryma arborum fingunt. quæ quidem vel candida eſt, aut rubra aut flaua præter hos colores nullum habet vt curioſius animaduerti. Quæ omnia diligenter ſunt annotanda ex his enim ſemel explicatis omnia ſoluere problemata quæ de manna fient pronum erit.

§ 2. De melle primigenio.

VT ceræ ita mellis duplex imago eſt, altee
primigenia altera factitia, illa ſponta
nea naturæ liberalitate profunditur, hæc ve
rò exprimiturè fauis & ad primam addita
apum ventriculus coctionem inchoatam. Me
lis verò primigenij generatio ita ſe habet.
Verno tepore proliciuntur foras ſucco fœta ſe
mina, radiceſque turgentes attracto per hy
mem alimento aerem benigno odoroque halitu
afflant qui à captantibus auram perſentitur.
Huiuſcemodi halitus ab herbis, floribus, alij
que plantis proliciti ſurſumq; delati vapori
bus ſuauiſſimis immiſcentur & ſolis radijs i
medio aere penduli excoquuntur, ita vt in nu
bium veluti matrice diſpeſcantur & craſin
viſcidiorem acquirant, cum enim plerique
herbarum florumq; ſucci viſciditatem quan
dam glutinumq; habeant quo condenſato, vel
creſcant, aut nutriantur, halitus etiam inde
profuſi nonnihil lentoris retinent. Sole autem

occaſo

*ccaſo afflatus terræ frigiditate aer, nocte fri-
idiori hoc meteorum incraſſatur, & in ſubie-
ctas plantas recidit, quorum halitibus iterum
d ſolis exortum prodeuntibus delibutum ſua-
ius aliquanto euadit. Iſtud mel primigeniũ
ſt quod ab apibus legitur in florum præſertim
peditullio, ratio eſt quia cum apes ad paſtum
nte ſolis exortum non abeant, plurima mellis
uiuſcemodi portio primis auroræ radijs abſu-
nitur, aut à frondibus floribusq; bibulis ebi-
itur, attamen flores ij qui caliculo anguſtio-
i ſunt, eius maiorem copiam ſuas in anguſtias
elapſam caloriq; primo ſubductam habent,
uo fit vt apes calicem florum auidius ſubeãt
auriantque.*

*Ventriculo autem pleno, oneratiſq; cruri-
us ceræ ramentis ad ſuas deueniunt domos,
& nimia cibi copia diſtentæ vomituq; laceſ-
itæ ſuas in cellulas nectar illud ventriculo
lteratum & magis excoctum recondunt.*

Sic liquido diſtendunt nectare cellas.

tque ita muſti inſtar poſtea bullit in alueari

& craſſitie maiori ſoli frigoriq; reſiſtit. Qui autem mel primigenium modicè alteratum videre voluerit, euiſceret apes cum primum è paſtu veniunt earum enim ventriculum candido diaphanoq; melle puriſſimo plenum inueniet; quo verò antiquius mel eſt eo maiorem acquirit ſitum, & coctione vehementiori à flauo obſoletum, deinde nigrum euadit. Iſtaque doctrina redolet Virgilium in Georgicorum l. 4. Ariſtotel. l. 5. de hiſt. an. c. 22. Plinium l. 11. cap. 5. ad 19. & elegantiſſimum Columellam l. 10. à cap. 5. ad finem quos principes alij minores litterarũ Genij venerantur.

§ 3. De halitu rorido pingui.

HAlitus roridus ex aere frigiditatem patiente delicatiſſimam mannæ fabricam ſubit; illius primam explicuimus geneſim paragrapho præcedenti cum ad mellis primigenii fabricam concurrat vt cauſa materialis, attamen alter halitus minus aliquanto denſatus

*uique roris maij faciem ſuſtinet etiam al-
ambit manneam concretionem illamq; friabi-
iorem reddit, & magis mollem: licet huiuſce-
nodi ros à ſole poſtmodum excoctus diſſipata
quoſiori ſua portione mannæ compoſitionem,
mnino ſubintret vt mox argumentationibus
euerius inſtitutis patebit, halitus autem hic
uboleagineus à Græcis eruditioribus voca-
ur* ΕΚΦΛΟΓΩΣΙΣ *quod de facili inflammetur.*

§. 4 De ſale nitro.

*SAlem nitrum à nitro non ita ſcrupoloſè di-
ſtinguo vt fecere Colonienſes medici, &
oſt eos Veckerus in antidot. l. 1. c. 5. quam-
is eius variæ ſunt ſpecies, in genere autem
vt ait Sennertus in epitome nat. ſcient. l. 5.*
2. admirandæ naturæ eſt, viſui enim
pparet candidus, tactui frigidus, in ſe
amen cōtinet ſpiritum rubicundiſſimū,
alidiſſimum, & maximè inflamabilem,
*ibi contrarius eſt in app.*cōſ.& diſſ. *Duplicis
eneris eſt quoad colorem authore Plinio l. 31.*

 c. 10.

c. 10. *aliud candidum aliud autem rubicuna aut colore purpureo, fuſcū vero quod in Ægy pto fit reprobatur. Verum notandum eſt ie Meſue de laborios. purg. c.* 17. *Agricola l.* 3 *foſſilium ſpumam nitri imbecilliorem eſſe, c magis tenuem eamq; facile eliquari & in va pores abire. Plinius.* Spumam nitri qu maxime laudatur antiqui negabant fie ri, niſi cum ros cecidiſſet, prægnantibu nitrarijs, ſed nondum parientibus. *Ean verò ſpumā nitri & rorem ebibere, & in ro re iterum reperiri chymici docent vel Sen nerto teſte l.* 4. *epitomes c.* 8. *idque experien tia compertum in rore adeſſe ſubtiliſſimam ni tri & ſalis ammoniaci in ſuperficie terræ con tenti partem. De ſale autem nitro fuſius a gere non eſt huius loci.*

§. 5. De ſale ammoniaco.

S*Al ammoniacus maximè omnium factitio rum volatilis eſt, naturali caremus, qu tamen vt antea diximus in rore tenuiſſimus*

&

& ſubtiliſſimus reperitur, his breuiter explicatis propoſitio confirmanda eſt.

6. Demonſtrationes cauſam materialem proximam mannæ Calabrẽſis eſſe quinque iam recenſita ceram ſcilicet primigeniam, mel primigenium, halitum roridum pinguem, ſalem nitium, & ammoniacum.

PRobatur 1. *Quia auulſa ex apum cruribus ea ceræ primigeniæ copia quæ fabam pene æquaret, admixtoque melle primigenio, quod è ventriculis apum expreſſi, deinde in ficus folio, quod fraxinus ad manum non eſſet, duabus poſt mediam noctem horis hanc materiam repoſui vt ſub dio rorem etiam quendam haberet, erat autem Maij menſis 27. anno 1646. aurora poſtea pingente diem accurri curioſus concretionemq; imperfectam à manna non multum abhorrentem factam fuiſſe reperi; eratq; friabile fruſtulum, mellei odoris: at oblitus ſum experiri an eſſet inflammabile.*

Ex

*Ex quibus coniectura eſt probabiliſſima pa
omnino ratione manna generari vt iſthæc pe
miſceantur ſimul. Hæc autem probatio niti-
tur ordine compoſitionis de quo exactius capi-
te ſequenti.*

*Probatur 2. Combuſtum manna eunde
omnino reddit odorem, ac mel purius ceræ me-
dico exceptum vt experientia manifeſtum eſt
ergo hæc eadem inſunt: deinde inflammabile
eſt quod nequaquam ceræ primigeniæ, au
melli adſcribi debet ergo concedendum eſt da-
ri flammæ alimentum quod eſt humidum pin-
gue, vt explicui l. de atomis prop. vlt. illudq;
nihil eſt aliud, quam ille halitus quem Græci*
ΕΚΦΛΟΓΩΣΙΝ *dicunt, qui licet roſcidæ im-
preſſioni ſit perfuſus initio, aquoſitas tamen
ſole ſtatim exſiccatur & inflammabile manna
relinquitur. Salem inſuper nitrum adeſſe
quadruplici coniectura adducor vt credam,
1. quia colorem ſuum mannæ niueum, aut
ſubrufum dat. 2. quia inflammato manna
flamma nitro tingitur. 3. quia comburitur*

diſſi-

ſilientibus hinc & inde tanquam impetu uodam ſpiritibus, quod nitro peculiare eſt. . quia in rore æſtiuo nitrum ſemper inuenum eſt à chymicis ergo hæc ineſſe clarum relinquitur. De ſale ammoniaco idem argumentum conuincit, & eo maximè quod cum al ammoniacum naturale valde ſit volatile, deo difflationis mannæ eiusque corruptionis rincipium eſt: deinde apparent eius veſtia in combuſtione, quia ſcilicet puritas mannæ ſtar ſulphuris nitrati igne concepto nullos oſtſe cineres relinquit, ſed tantummodo fuliinoſam nigredinem, quod volatili ſali adſcriendum quale eſt ammoniacum.

Confirmatur 1. Ros maij menſis in phia collectus ſoliq; expoſitus mellis naturam nduit, ergo addito ceræ ſaliumq; fermento in mannæ conſiſtentiam coaleſceret.

Confirmatur 2. Quia ad concretionem, uæ ſolis radijs frigoriq; reſiſtat non ſufficiũt queæ, aut terreæ exhalationes ſed opus eſt vinculo fermentoque quod vtrique reſiſtat

im-

impreſſioni. Frigore ergo nitrum magis, magis partes in ſitu ſuo deuincit & contin vt etiam ammoniacum calore, cum autem ſ magis irradiat ſiccior facta cera primigeni ſubſtātiæ impedit diffuſionem, ergo cum ma na aquilone ſoleq; concreſcat, & induret partes illis impreſſionibus reſiſtentes hab quales eæ ſunt quas in eius compoſitione re perimus.

Confirmatur 3. Quia ſalium illa gener facile ſurſum rapiuntur, & reuerà nitroſa e tellus in Oenotriæ tractibus manniferis, vna & ros & mel primigenium, & halitus de il lis participant.

Confirmaturque 4. quia in manna ſun qualitates quæ de iſtis ſimplicibus plurimum habent vt videbimus ſuo loco. Adde quo hac admiſſa doctrina facillimè quæcunque in manna eueniunt intelliguntur, vt patebit inferius.

Confirmatur 5. Si enim carta exceptum manna comprimas & calefiat videbis cartæ

plagas

lagas, ita pellucidas euaſiſſe, ac ſi oleo perfuſæ eſſent, ergo in manna adeſt oleaginoſa ortio quæ ab halitu illo pingui ortum habet. Ex quo probata quantum in re ſingulari fieri otuit manet concluſio.

CAPVT XIII.

QVANAM PROPORTIONE m annæ compoſitionem ſubeant hæc quinque.

Cera primigenia,
Mel primigenium,
Halitus roridus pinguis, ſeu oleaginoſus,
Sal nitrum,
Sal ammoniacum.

Q*Vam arduæ ſit indaginis quæſtio cuivis ſingularium inquiſitori philoſopho atet: ne quidquam tamen intentatum relinuam, & memor illius Ariſtotelici lemmatis* Veneratione quam temeritate dignior

eſt

eſt promptitudo illa ſi quis propter phi-
loſophiæ ſitim in ijs paruas quærit ſatiſ-
factiones, de quibus magnas habem
dubitationes: *Naturæ adyta penetrãs e*
arcana reuelare conabor.

Probabiliſſimum itaque mihi eſt in man-
na adeſſe.

Ceræ primigeniæ	*partes*	*viij.*
Mellis primigenij	*partes*	*xxiv.*
Halitus oleaginoſi	*partes*	*xii.*
Salis nitri	*partes*	*iij.*
Salis ammoniaci	*partem*	*i.*

e quibus ea proportione contemperatis comp
ginari poßet manna artificiale, reuera prim
qualitates ex ijs commixtis reſultabunt
quas in manna agnoſcimus neque aliæ de
cient.

Hæc concluſio ſequenti ſcrutinio reddet
probabiliſſima, cum enim Manna calidum
in primo gradu in cæteris qualitatibus ſit tem-
peratum, reſultabit ab ijs ita commixtis e
temperies quæ mannæ propria eſt ex Meſue

de

de conſol. c. 8. Sennerto l. 5. Inſtit. p. 1. ſectione 1. c. 11. alijſq; qui ad caliditatem delinare, ſeu calidum in prima manſione primi gradus vno calamo ſcripſerunt.

Cera enim primigenia ratione virtutis emplaſticæ, quæ ab humiditate moderata promanat, tum etiam ratione recrementi, de quo plurimum participat cum ſit inſtar lacrymæ, ſeu gummi attemperati, vnde Gal. 7. de medic. fac. temperatã pene facit, eſt inter quartum & quintum gradum peripateticæ philoſophiæ, in primi autem medicorum gradus limine.

Mel primigenium temperatius eſt concocto, nam tum à propria ebullitione tum etiam à ventriculo apum calorem maiorem contrahit, vnde Galenus 7. de medic. fac. in ſecundo calefacientium, & exſiccantium gradu reponit, quare melli primigenio calorem tantum vt j., ſiccitatem parem dabimus, ſiccitas enim maior aduenit recocto, ita vinum recens humidum eſt reſpectiue ad vetus quod exſiccat

teſte

teſte Auicenna, & ipſo Galeno.

Halitus pingues & oleaginoſi licet ſint i
flammabiles frigidæ tamen ſunt naturæ niſ
peculiari quadam fodina calida eleuentu
ita adeps omnium conſenſu frigida eſt, illi au
tem qui manna ſubeunt quod de frigida ror
impreſſione participent frigidi ſunt, vt I. (
humidi vt II.

Nitrum ex Meſue calidum & ſiccum in
tertio; Ammoniacum imbecillioris eſt calor
duos tantum gradus caloris, tres autem ſicc
tatis obtinet. Quibus ea ratione qua di
commixtis mannæ aliquid ſuppar conſta
poßet.

CAPVT XV.

DE CAVSA EFFICIENTI MAN-NÆ OPINIO PROPRIA.

Cauſa efficiens mannæ proxima & im
mediata duplex eſt altera è cęlo al
tera è terris repetita, ita de eius cauſa mate-

riali

*riali ſumus philoſophati vt ab vtriſq; natu-
ræ conffinijs ſurſum deorſumq; coaleſceret,
ita etiam & cauſa efficiens ſe ſe habet, vt è
diuerſis principijs repetatur. At ne quidquã
confundamus memores illius principijs, quod
l. de atomis à Democrito docente habemus
acceptum nullum in terris effectum à ſingu-
lari quadam cauſa eſſe, ſed ſemper complura
ad vnum & eundem ſcopum concurrere, dif-
ficileque eſſe ſingulis iuſta lance partem influ
xus tribuere ſuam quod meo iudicio humanis
ingenijs impoſſibilem aſtrologiæ ſcientiæ, co-
gnitionem exactam reddit, Ptolomæo autem
difficilimam quadrip. l. 1. c. 1. tamen vt
idem monet* Decet nos, vt in tanta, & di-
uina profeſſione, grato animo comple-
cti tantum quantum aſſequi poſſumus,
nec poſtulare de omnibus rebus certitu
dinem tanquam ab arte penitus com-
præhenſa hominum ſagacitate. *Quod
quidem oraculum diuinumq; reſponſum ab
Aſtrologica luce ad naturalis ſcientiæ caligi-*

 nem

nem libẽter deriuo. Concurrunt ergo ad man-næ generationem tanquam cauſæ præcipu-Solis calor, ignes ſubterranei, loci conſtitu-noctis frigiditas, fraxini natura orniue, qu-ſe habent ex parte cauſarum vel vniuer-ſaliũ, vel inſtrumentaliũ, aut determinãtium. Cauſa verò principaliſſima ſunt Pleiades.

§. 1. De cauſis vniuerſalibus mannæ.

SOl quidem vna cum cœlo ſemp-aliter afficit terreſtria, non ſolu-iuxta quatuor vices anni, cum quibu-congruunt generationes animantium-plantarum fæcunditates, aquarum flu-xus, & corporum mutationes, verum-etiam quotidiano circuitu calefaciens-humectans, deſiccans, & refrigeran-certo ordine & modo conueniente cæ-teris ſtellis, & noſtro verticali puncto. *Ptolom. quadrip. l.* 1. *c.* 1. Quod igitur eſt vt mouens & præcipuum, & primum principiorum circulus eſt in quo mani-

feſtè

feſtè ſolis latio, diſgregans & congregans, ex eo quia prope fit, aut longius cauſa generationis & corruptionis eſt. *Ariſtoteles l. 1. meteor. ſum. 3. c. 1. Ex quibus manifeſtiſſimum eſt mannæ, vt etiam reliquorum cauſam vniuerſaliſſimam eſſe cæli vertiginem ſoliſq; lationem, quæ meteorum congregat diſgregatq; vno verbo vernæ temperiei introductio mannæ eſt paranymphus, & admiſſionalis.*

§. 2. De cauſis inſtrumentalibus, & diſpoſitiuis mannæ.

C*Auſæ inſtrumentales diſpoſitiuæ, ſiue quæ eleuant ſurſum ea quæ ad mannæ generationem neceſſaria ſunt ſupra recenſitæ ſunt plures. Primò concurrit ſoli ratio, & conſtitutio nitroſa & oleaginoſa ſeu pinguedine delibuta qualis eſt terra mannæ prouentu gaudens. Secundò vaporibus ſurſum tollendis, & euehendis cauſa efficaciſſima ſunt ignes ſubterranei quos Veſuuius non*

procul ardens indicat. Licet enim Coſenti Calabriæ Ciuitas Princeps, in cuius agri manna legitur à Veſuuio centum viginti, & amplius milliaribus diſtet, illa tamen intercapedo ſi ignis illius momenta perpendas nullius eſt momenti, cuniculis enim ſubterraneis actus fortaſſis excoquit aurum quod in Hiſpania effoditur (eius enim ſemper fui mentis metalla ab ignibus ſubterraneis fulminantibus generari eamq; publicè docui, probauiq; ſententiam, dum in prælectionibus vniuerſitatis Ticinenſis de foſſilibus agere contigit materia ad dignoſcendum aerem, aquarum & locorum naturam neceſsaria ſuccumq; lapideum pro cauſa materiali proxima aſſignaui, ſententiâ fateor nouitatis pleniſſimâ nulloque duce fulta, quam etiam euulgaui libro de placitis phyloſophicis.) cuniculi autem ignifq; ductus quo profundiores fiunt, eo etiam verticalia terræ puncta magis perſtringunt, ita radij rotæ circa axem parum à ſe diſtant, & diametri decuſſatæ

etiam

etiam confunduntur in centro. Totus terrarum globus inſtar officinæ eſt quæ pluribus ſuccenſa ignibus vndiquaq; æſtuat, & inventibus incendijs exigua eſſe ſpiracula Veſuuij voragines, Ætnæ hiatus, Vulcaniorum antra, Heclæ patens vertex, montis Petecenenbuci in Peruuia diſciſſum latus, in Comorinenſi tractu euomens flamma, planities ardentes in Perſide, apud Sinarum Tartariæq; confines erumpens è multis collibus fumus, indicio ſunt, nam præterquam quod continuo exhalant, identidem tamen veluti collectis viribus æſtuant, & focum cineribus euerrunt eo impetu qui noſtram ætatem ad mala, & prodigia fortunæ fecundam, naturæ formidabilibus diludijs veluti tragicam ſcenam funeſtauit. Illi itaque ignes vndiquaque qua exitus datur inſenſibiliter prolapſi particulas tenuiſſimas nitroſi, & ammoniaci ſoli ſurſum euehunt viſcoſis halitibus incluſas, quæ accedente roris concocti aſpergine proximè ad mannæ imaginem induen-

dam diſponuntur.

Ad Calabriæ autem ꝉterioris ſinus ſub-terraneos irrepſiſſe Veſuuium argumēto ſunt illi terræ motus quibus à duobus ſæculis ex quo manna colligi cæptum magis quam ante infeſtatur.

Ad cæteras inſtrumentales materialeſque cauſas referri debet noctium conſtitutio, ſitus particularis fraxinorum, erumpentis à fra-xino ceræ primigeniæ maior vel minor quan-titas, & alia complura quæ ignorare non pu-det. Omnis enim doctrina de materiæ qualitate, ac præſertim ex multis diuer-ſiſq; rebus concretæ, coniecturis potius quam certa ſcientia conſtat. *Ptolom. quadrip. l. 1. c. 1.*

§. 3. De cauſa particulari, & princi-pali efficiente mannæ.

E*Ius ego ſum cogitationis cauſam mannæ principalem, & immediatam eſſe Ple-iades, ſiue ſtellas illas ſeptem in Tauri aſte-*

riſmo

iſmo quæ alijs nominibus Vergiliæ, & athlantides dicuntur: Beneficæ ſunt, & Lunæ humiditatẽ Iouis calore contemperant ſuntq; Luna calidiores, & Ioue frigidiores, horum tamen planetarum coniunctam naturam participant ſi Vincentio Nabod diff. 2. in Alchabicium Arabem fides eſt; ſuffragaturq; Ptolomæus in magna compoſit, & In præd. aſtron. l. 2. c. 10. dum ita loquitur. Tauri ſignum generatim præ ſe fert vtramq; craſim, & ſubcalidum eſt: particulatim verò priora maximè vbi Pleiades conſiſtunt, turbulenta ſunt, flatuoſa & nebuloſa, *quod debilis caloris argumentum eſt.*

Probatur primo hæc ſententia. Illud quo primum poſito ponitur effectus, & quo ſublato tollitur cæteris diſpoſitionibus prærequiſitis eſt cauſa principalis, et immediata illius, ſed primum ortis pleiadibus pluit manna, illis occaſis nullum amplius eſt vt patet tot annorum obſeruatione ergo Pleiades ſunt cauſa principalis immediata efficienſq; mannæ.

Probatur ſecundo quia in manna præcipuam agnoſcimus pleiadum temperiem caloris ſcilicet humiditatemq; temperatam, minus humiditatis quam Luna, minus caloris quam Iuppiter, ergo cum ſimilitudo ſit etiam cauſarum character, omne enim agens intendit effectum ſibi aſſimilare quantum materiæ facilitas conceſſerit, ſequitur probabiliter Pleiades eſſe manniparas ſeu vires habere hanc in aere concretionem particularem compingendi.

Probatur tertio certum eſt ex dictis manna de mellis natura participare ergo cum mel ante Pleiadum ortum non legatur ex Plinio l.11.c.12. Venit hoc ex aere, & maximè ſiderum exortu præcipueq; in ipſo ſyrio exſplẽdente fit, nec omnino prius Vergiliarum exortu ſublucanis temporibus. *Expreſſè Ariſtotel. l. 5. de hiſt. an. c. 22.* omnino ante Vergiliarum exortũ mel non fit. *Sequitur Pleiades eſſe mannæ cauſam; adde quod mellis oleiq; prouen-*

tui

qui eadem obſunt proſuntq; ſidera ex eodem Philoſopho, & Conſtant. Pogonato. Ergo manna quod oleagineam melleamq; portionem habet iiſdem fatis ſubiacebit : oleis autem melliq; patrocinantur Pleiades quia peculiares halitus ſuccoſq; in terra mouent, ergo etiã manna procreabunt.

CAPVT XV.

Arcana de Manna.

HVc referam curioſiſſima quæſita quæ de diuinatione naturali participant ſiue de prognoſtico.

Manna quando pluere inceperit aut in vſum venire medicum in Neapolitano regno nullum qui diſtinctè notauerit curioſitas mea vllibi reperit, ante ducentos tamen annos à medicis promiſcuè adhibitum fuiſſe aluo ſubducendæ certus ſum variorum authorum veſtigijs, qua propter paulo ante ducentos annos pluiſſe crediderim, cum enim dulcedine

ſua

ſua inuitaſſet pueros primò, ſtatim mu'tiplic
habita eſt experientia purgans eſſe innoxium
paulatimq; ſerpere cæpit vſus, at verò ant
240. annos nullum mannæ Calabrenſis in
autoribus veſtigium eſt, incepit verò tum
temporis ob ſoli diſpoſitionem ab ignibus ſub
terraneis Calabriam ſuffodientibus ortam
maior enim nitri copia genita, & terræ adu
ſtio ſuccos incraſſauit, et impinguauit abſump
ta aquoſiore parte hinc halitus mannæ cõmo
di. Afric. manna ante annos 1000. in uſu eſſ

Ceſſabit autem pluere cum verticitas ſte
larum immutabitur, aut quod euenturum
Cardanus ait ſubmouebuntur poli mundi
vel aduſtior ignibusq; interraneis deuaſta
ta arefactaq; terra acriores ſurſum vapo
res mittet, aut fermentatio quæ à nitro, &
tera primigenia ortum habet vitiabitur.
In ciuilium momentis plus nociua poſſunt
quam valent proficua, Natura ingentes ma
lis rebus vires dedit, exiguas bonis, Bonum
ex integra cauſa malum ex quolibet defectu.

ſot ad mannæ Calabrenſis generationem
ncurrunt, vt putem eius prouentum ante
culi reuolutionem finiendum Luna, & Io-
e malè affectis in Pleiadum exortu.

Sicuti autem adeſſet diſpoſitiones in ma-
ria quales inducere videntur tentare per
tum Neapolitanum regnum ſubterraneĩ
gnes eleuatis vaporibus; qui aliud man-
æ genus viridiaq; adurens efficiunt, vt ait
ltomarus, hæc liberalitas cælorum aliò etiã
rpere poſſet, & cum Calabria emenſa ſub-
quatur fretum ſiculum, ob Ætnæ ſuppares
eſuuio vires in Siciliam mannæferacitas
mmigrabit.

Maxima verò colligetur mannæ copia,
oſt Iulium menſem ſi luna ſit in Leone orientẽ
e canicula, tunc etiam vini, olei, mellisq;
vis ingens erit. Luna, & Ioue coniunctis
n Tauri domo ortis pleiadibus manna abun-
labit, ob aeris ad conſimiles qualitates diſ-
oſitionem. Idem continget ſed minori felici-
tate ſi luna in Capricorno, Ariete, Geminisq;

conſti-

conſtituta ſit. Si Saturnus & Mars ii Tauro ſint vix vllum erit. Contraria pr terea ſigna ſunt ſi Luna, aut Iuppiter oriei te canicula ſint in Virgine, Libra, Scorpion

Pleiadum ortus manna adducit, & 21 Aprilis circiter eſt tunc enim cum ſole ſup horizontem eunt, at influxus ob crepuſcu rum rationes præit 18. fere gradibus, vn ad Aprilis initia fauentibus ventis, & pl uia exulante expectandum manna. Pluui ſa æſtas mannæ contraria eſt.

Copioſius manna ſub cane legitur ob ad gerentes, concoquentes, & fermentantes di rum æſtus, & noctium refrigerationem i craſſantem, ſed maximè quia tunc mediu cæli Pleiades tenent, & in curſus faſtig conſtitutæ violentius agunt, adde quod diu turniori mora aerem alterarunt, nam vt a Ptolom. præd. aſtr. l. 1. c. 9. non quo tunc aeris ſua natura ſit ſimplicior, ſe quia vires qualitatum mora facilius ſe tiuntur, poſtquam aliquandiu in iſti

tem-

mporibus verſati ſumus. *Cauſa itaq;*
materiæ reſiſtentia deriuatur, ſicuti enim plicatus igni baculus non ſtatim ignem in- uit ſed ſenſim caleſit quamuis æquè vigeat unc ardor in agente, ita tellus ſideribus af- ata aliquandiu reſiſtit impreſſionibus quod m alijs motibus vrgeretur, tandemq; diu- rnius radios paſſa illis præſertim ad verti- m magis accedentibus facilius obſequitur. Hæc ſunt ex Aſtrologiæ adytis repetita.

Oporteret profectò philoſophum in ma- thematicis omnibus, ſed præſertim aſtrologia xcellere, Medicum autem nullum fore inſi- gnem iure merito arbitrantur ſcientiarum ctrinæq; antiſtites, qui medicinæ, prędi- ctiones aſtronomicas ægyptiorum ſacro more n coniuuxerit, vt docet Ptolomæus, Hipp. alenus, & quem natura omnium ingenio- um compendium fecit mirus Democritus: n ceſſant id etiam perſuadere Septalij, Car ani, Villanouani, & ſi quos antiquis pares ſtra tempora tulere.

CAPVT

CAPVT XVI.

Cur in orno, & fraxino manna Calabrenſe concreſcat non autem in alijs arboribus.

DEMOCRITVS DOCENS.

IN arduis inquirendis philoſophandi methodum propoſui l. de atomis diſp. 2. propoſ. 36. p. 183. ea vti hoc loco libet, cu difficillima quæſtio ſit enodanda queq; A tomarum deſperatione veluti plenum ad roris ingenioſi commenta abduxit.

THEMA PHILOSOPHICVM

Manna in Calabria collectum quod vti probatum eſt ſuperius conſtat cera p migenia, melle primigenio, halitu pingui, ſ leq; nitro, ammoniaco, nullibi quam in orn & fraxino inuenitur, ficum addit Matth lus, ſed rariſſimè contingit, concreſcit aut

illis arboribus æſtate & maximè ſub cane, ita omnes quotquot de illo manna ſcripſere. Altomarus, Cluſius Marinus, Matthiolus &c.

STATVS QVÆSTIONIS.

Quæritur cauſa huius concretionis in fraxino, & orno quæ à pleiadum exortu ſed maximè ſub cane contingit, arboribus alijs nullatenus idem efficientibus.

INVESTIGATIO GENERALIS.

Varietas cauſarum, & ſingula influentium ſiderum momenta perpendenda ſunt philoſophanti. In noſtro verò caſu ad mannæ concretionẽ concurrunt mel primigeniũ, cera primigenia, ſal nitrum, et ammoniacũ halitus unctuoſus quæ ſe habent ex parte cauſæ materialis ex parte verò cauſarũ diſpoſitarũ, determinantiũ, et coefficientiũ ſunt Pleiades, Canicula, fraxini orniq; conſtitutio cum tempore collata, aeris temperies, & foliorum ramo-

rumq; fraxini habitudo ex quibus cauſæ ius miraculi eruendæ ſunt, nam quæ ex pa cauſę formalis aut finalis ſe ſe habēt alter ſunt indaginis.

PRÆNOTIONES.

I. Ju arboribus quædam recremen ſunt vitæ vegetanti propria, & pro viu tis vnde emanant habitudine affecta; enim in plantis venas, humores, fibras, m dullam, ſuccumq; pro ſanguine ag.. ſcimu virtutis concoctricis itidem ſua ſunt exc menta. Jta in quercubus fungum, ſpong ligneam, pillulam gallicam, crinitum capill tumq; glebulum aliaq; huiuſcemodi anima uerſa. Sed vt ea ſint tanquam plantæ i perfectæ aliĳs adnatæ, ſicuti animalibus v mes generare contingit inſectaq; ſunt tam alia recrementa vitæ omnino expertia v gummi, lacrymæ, reſinæ, thura, balſama, ſu ciq;, imo & præterea adſunt purgament & excretiones lignoſæ, menbranoſæ, furf

racee,

iceæ, capillares, puluerulentæ, viſcidæ, &c.
Quod præterquam quod oculis deprehendere
cile eſt, clarè litteris conſignauit Theophra-
ſus In lib. de hiſt. plant. deq; cauſis plant.
ille in locis, Ariſtoteles l. de plantis, & alij

II. Quo pinguior eſt arbor eo recremen-
tius magis de oleaginoſitate participant,
rboris autem vnctuoſitas colligitur à flam-
æ luciditate eiuſq; diuturnitas indiciũ eſt
ngue illud ſummopere eſſe viſcidum.

III. Cera primigenia ab his potiſſimum
nanat plantis quæ magis ſunt inflammabi-
quæque ignem puriorem alunt; cera verò
ellis tẽpore effloreſcit & erumpit ex Ariſt.

IV. Omnia corpora plus æſtate quam
yeme difflantur, & maiorem recrementorũ
piam fundunt, nam hyeme ambiens extrin-
um poros coarctat, æſtate dilatat, hinc
b. 15. ſ. 1. ventres hyeme calidiores. In
flatione illa, & effluuio de quo egi l. de ato-
is prop. 33. ſoluta, ſiccaq; citius abeunt
am craſſa, & viſcida; recrementa autem

arborum ſunt exigua filamenta ſed breuiſ-ma ob tenuitatem enim louga fieri nequeun-

V. Vt aliquid fluidum concreſcat, concretio firma ſit conferunt plurimum ii ſex circumſtantiæ. 1. vt adſit ambiens, fri-gidum. 2. vt partium liquidarum vnio ſoluatur vel impediatur nam vis diuiſa in-becillius reſiſtet, diuiditur autem ſcabritie: ni-nij, furfurum admixtione, ſolidioribus qui-buſdam interciſis, aqua puluere admixto: ci-tiſſimè lutum ſit, ex luto glacies, Politicoru axioma Diuide, & impera *in natura etiā viget. 3. vt rei coagulandæ fermentum a-miſceatur, & coagulum vt pani, caſeoq; contingit. 4. vt quamprimum euaneſcat humidiores tenuioreſq; partes. 5. vt ali-quid ſua ſponte ad concretionem pronum cæ-teras partes ſecum trahat, & veluti conta-gione quadam ſollicitet. 6. vt afflatus exſic-cans frigori amicus adſpiretur.*

VI. Sal nitrum, & ammoniacum quan-do ſunt eliquati iterum coaleſcunt, & ſolidi

fiunt

unt faciliimè ſi baculis perfoſſus liquor ueſcat, nam poſt triduum circa baculos cō- etionis principia videbis, habet inſuper ni- um inſignem ad tactum frigiditatem quæ utæ in mari ad vini refrigerationem vtū- r, vt ait Monardes l. de vini per niuem frigidatione c. 3. neque verò niue aut ni- o vinum refrigerare ignota fuit priſcis vo- ptas. Niuis meminere optimi commenſa- Horatius, & Martialis pro Romanis, o Græcis autem Athenæus l. 13. c. 14. t idem Athenæus l. 11. cap. 19. mentio- m facit poculorum, quæ nitro erant ob- cta.

VII. Folia fraxini ornique bibula non nt ob leuitatem, dulcemq; ſuccum reſpuunt amaritiem ſibi inſitam, nam ijſdem nutri- ur quibus conſtamus.

COLOR SIVE ADAPTATIO.

Fraxinus, & ornus ſua habent reremen- & furfures ex prænotione I. Recrementa

vèrò illa cum ſint vnctuoſitatis cuiuſd plena nihil aliud ſunt quam cera primige quæ pleiadum afflatu erumpit ex prænot. & III. Sunt autem copioſiſſima illa rec menta ſiccaque æſtatis violentioris temp cum ardet Syrius ex prænotione IV. De dit antelucanis horis in has arbores, vt e in alias plantas mel primigenium ex them te, at fraxini folia ſcabritie ſunt plena, c primigenia oblita & furfuribus cereoſis n perſa quæ mel illud primigenium diuidun & ſecum miſcent, folia autem illa frig ſunt, ambiens aer frigidus quæ concretion iuuant ex prænot. V. Nitrum inſuper, ammoniacum contactu frigidum, & adue titijs furfuribus diuiſum facilè concreſcit prænot. VI. Fraxini orniq; folia bibula ſunt, & maximè ſuccum dulcem refugiu Ex prænot. VII.

RESOLVTIO QVÆSTIONIS.

Ob iſtas igitur cauſas cum adſit nitrum & ammoniacum in melle primigenio, concu

foliorum fraxini orniq; Cum nitro frigi-
as, nitrum autem concretionis amans re-
s ſolidis admiſceatur, adſitq; ea ceræ pri-
geniæ portio in fraxino, & orno quæ in
ijs arboribus non ita copioſa reperitur, ne-
e folia fraxini ornique ita ſpongioſa, vel
bula ſint aut ſuccum illum aereum ſinant
luere quod aliarum arborum folijs non con-
git, fit vt in illa mora permiſceatur ceræ
imigeniæ melleus halitus ſuccuſque, quare
igiditate folij, aeris, nitriq; appetitu con-
ſcit in maſſam, quæ deinde ſolis radijs in-
ratur, quo ſequitur manna in fraxino or-
q; potius quam in alijs arboribus concre-
re; cumq; ceræ primigeniæ furfurumque
pia ſit maior ſub cane, quam vere nouo, ma-
tunc temporis magiſq; coagulati mannę
is proueniet. Atque ita ſoluta manet quæ-
io cuius difficultate fulminatus Altomarus
d præcipitem, ſed tamen cuius aſpectu non
delectatus ſum ſententiam, deuolutus eſt.

ANNOTATIONES.

I. *In fico concreuiſſe ſcribit Matt[illegible] lus; ſed concretio illa vt ex eius deſcripti[illegible] colligitur erat potius quædam ſpiſſior me[illegible] aerei habitudo quam vt perfecta coagul[illegible] eſſet, quia primigenia cera principale coag[illegible] non aderat. Imperfectam tamen promoue[illegible] ficorum folia ſcabra, & inæqualis textur[illegible] effluxere omnia è perſicorum folijs, quia [illegible] læuiſſima, & polita & ſuccum dulcem qu[illegible] pe amara auerſantur.*

II. *Cortex autem fraxini, & orni bi[illegible] lus eſt & æſtate dehiſcens, hinc ob ſpong[illegible] ſam ſui habitudinem mel primigenium im[illegible] bit; ſed cum ſui nutriendi ſit ineptum ide[illegible] corticem inter lignoſamq; ſubſtantiam [illegible] tentum dato poſtea, aut facto aditu re fun[illegible] vt ad aerem difflata humiditate ſuperua[illegible] ex prænot. 5. coaleſcat.*

REFLEXIO.

Sentio nonnullos mihi obijcientes hunc o[illegible]

dinem

nem cauſis iam aſſecuto ſeruare non diffi-
le eſſe. Ego verò diligenter conſiderare
elim philoſophicū thema quod acuratè tradi
bet, ex eo themate deinde elicienda ſunt
uotquot ad effectum concurrunt, aut con-
rrere poſſunt, perpendendaq; thematis ſu-
ecta omnia tum prædicata. Nam in ſub-
ctis cauſas, in prædicatis cauſarum modum
diligenter fueris contemplatus inuenies;
abitis autem his cauſarum capitibus circa
ngula philoſophare, in ſe enim effectus ſui
fflatus continent reconditos, quod ſi non-
ullorum ſubiectorum ignorentur proprieta-
s eæ conquirendæ ſunt, & Dioſcorides Pli-
io, Galeno, aliiſque veluti Calepinis qui-
uſdam vtendum: quod non ſine fructu
iſcipulorum meorum complures fecere, atque
a in particulari philoſophia, & arduis me-
icinæ quæſtionibus enodendis viam ſibi
arant tutam æquè, ac facilem.

CAPVT XVII.

DE CAVSIS ALIORVM mannæ differentiarum.

CÆteras mannæ differentias fuſius attingere difficile eſſet, & inutile qui ijs caremus: diuerſitatis capita aſſignaſſe, ſ ſatis.

Aliud mannæ genus ſolem ſuſtinet aliud verò vmbra foueri debet. Perſicum, Bazoranum, Zifaranum in Africa calorem ſuſtinent eoq; indurantur. Quia nitro, & ammoniaco abundant, habet autem nitri purpurei maximam vim perſicum quod è capitellis carduorum legitur, hinc illi color, & ſoliditas, & in purgaudo maior in exigua mole vis. Bazoranum ab Calabrenſi non abhorret niſi quod minus ſit vnctuoſum: zifaranum autem participat maximam oleaginoſæ partium vim, hinc ſapore eſt oleato.

Vmbra foueri debent Libanicum, maſticinum,

inum, bombacinum, Agadezinum nam ad ſo-
s radios liqueſcunt vt narrant delibanico
Galenus, de maſticino, & bombacino Alto-
arus, de Agadazino inſinuat Leo Africa-
us: ratio eſt quia magis de melle primigenio,
ninus de fermento viſcido, et nitroſo habent.

*Quæ autem liquida leguntur mannæ ge-
era, Ormuzianum mel eſt primigenium abſ-
que cera, & halitu viſcido pingui, inflam-
mabile ideo non eſt. Manna Nicolai purgat,
b tenuitatem, cæterum cera caret, ammonia-
o abundat. Caſpij maris manna fermento
xiguo plus mellis quam halitus viſcidi obti-
et.*

*Manna autem bibliorum duplicis fuit dif-
ferentiæ primum inſtar pruinæ mel fuit pri-
migenium ſimplex nullo alio admixto niſi ole-
ginoſo halitu, manna autem ſecundum colo-
ris bdellij de nitro purpureo magis participa-
bat, hinc illi color.*

*Manna verò Neapolitani regni fluidum
quod aliquando varijs in locis decidit mali-*

gno

gno humore viridia in quæ allabitur tingen & adurens habet admixtos ſibi vapor Mercurij, ab ignibus ſubterraneis elatos qu fit vt vt ſata homineſq; lædat, argentum enim viuum rerum omnium venenum e ſt Plinio l. 33. c. 6.

CAPVT XVIII.

De diſtinctione Mannæ Calabrenſis in manna *di foglia*, & manna *del corpo* Itemq; in manna Venetum, & Genuenſe.

A*Nno* 1562. *Marini Spinelli in Nea politano regno protophyſici ſuaſione edicto graui cauit Protex ne quiſquam propo la inter pharmaca venum haberet manna illud quod dicunt* del corpo *mannæ* di fo glia *vſu conſeruato. Quam diſtinctionem vt intelligas repetendum eſt quod ſuperius innuimus manna Calabrenſe alterum in folij legi, alterum autem è trunco ſciſſuris expri-*

mi,

mi, iſtud del corpo *illud autem* di foglia *vocant. An verò rectè ſe habeat lex diſquirendum cum de omni lege poſſit occurrere dubitatio l. quod labeo ff. de Carbon. edicto.*

Cluſius annot. in cap. 11. l. 1. Garciæ del horto hanc improbat diſtinctionem quod vtrumq; mannæ genus à fraxino ſcaturiat. Sed cum vano vtatur fundamento neque ſuas de manna elucubrationes ediderit ideo illius rationem ſupra repudiatam non vltra agitabo.

Dico itaq; 1 manna foliaceum, & manna truncinum ſiue del corpo differre à ſe inuicem quatuor præcipuè modis. 1. manna foliaceum purius eſt truncino quia non habet admixtam tātum furfurum copiam. 2. manna foliaceum candidius eſt ob puriorem habitudinem. 3. manna foliaceum magis purgat quia admixtam habet nitri copiam maiorem eſtq; tenuioris compactionis vnde & penetrat, facilius corrumpitur ob leuiorem compactionem, nam manna truncinum ob inhæſionē

diu-

diuturnam lentiori igne concoquitur ſitq; cõpactionis habitudinis, & de fraxini orniq; qualitatibus alexipharmacis magis participat, nam mel illud habet vt è vicinia plurimum hauriat, hinc lectum in thymo, roremarino alijsq; plantis odoratis odoriferum eſt, at verò ſi legatur in plantis amaris amaritie non caret vt annotarunt Ariſtotel. Plinius, Galenus, & alij, in venenatis lethiferum.

Dico 2. licet manna foliaceum præferendum ſit illi quod è trunco exſudat, attamen iſtud nulla ratione reprobandum vnde Marinus Spinellus nimis ſcrupuloſè egit cum manna di corpo omnino vetuit.

Hæc concluſio patet experientia, nam in Mediolanenſi Dominio alibiq; nullum aliud mannæ genus videre eſt quam quod vel è trunco expreſſum aut in ramis ſtiriatim concretum eſt, & tamen felix, innocuuſq; eſt illius vſus. Neapolitani proceres manna foliaceum ſibi totum vendicant, quodquidem granulatum, candidum, & leuius eſſe audio

nam

nã in iſtis partibus aliud quam cylindroides videre mihi non licuit, etſi diligentiam non vulgarem adhibuerim.

Manna verò Venetum, & Genuenſe eiuſdem omnino ſunt ſortis licet iſtud obſoletum ob compreſſionem, illud verò ratione laxioris tranſuectionis candidius: At vires non differunt: Mundius tamen Venetum, & ſi quando merum exhibendum eſſet aptius ipſa forma iudicatur. Quæ mannarum genera ita vidi ab Medico non vulgaris nominis diſtingui, vt Genuenſe vtuetuſtius Venetum recentius eſſet, at Mercatores ſciſcitare, deinde ſi ipſis fides non eſt Venetum manna comprime, videbis ſtatim illa coarctatione tranſudantem melleum ſuccum ſqualorem quendam maſſæ obducere.

CA-

CAPVT XIX.

DE MANNÆ ADVLTERATIONE.

Cauſas corruptionis rerum non ſatis recenſuit Ariſtoteles omittens eam quæ in pretioſiſſima graſſatur auri cupiditatem, Ea eſt quæ rariores ſuccos, lapides Bezoar, vnicornis cornu, mumiam, ambaram, lapides plurimos, vel corrumpit, vel fingit: Imo, & nonnulli in Germania Seplaſiarij manna ſaccharo vel corruperunt, aut ad naturæ ludibrium, & medicorum ſtuporem reddiderunt inefficax. In his ſanè partibus adulterandi cauſa non eſt cum mannæ vnica octo aſſibus habeatur, qui francicos ſolidos quinque non reddunt. At in remotioribus à Calabria populis raritas quæ rebus prætiũ ponit, nonnullorum fortaſſis acuet auaritiam, quam Sennertus non diſſimulauit.

Prima

Prima itaque adulterandi ratio eſt dum mannæ admiſcentur ſaccharum, farina amyli cum ſiammonij modica quantitate vt perinde ſoluat. Ita ex quatuor mannæ libris faciunt octo. Sed pondus ipſum nequitiam arguit, nam manna ratione ſacchari eſt in ponderoſitate in proportione dupla in mole, quia vnica ſacchari vncia, duas mannæ vncias ſua mole facilè æquabit. Si adſit amylum liquatione manifeſtum fiet.

Secunda fraudum ratio eſt farina amygdalarum dulcium, melle virgineo, & ſenæ ſucco, vel expreſſo manna fingere, ſed nec friabile, nec ita ſuaue eſt, & fecibus in liquatione infelici pluribus ſcatet. Plures fingendi mannæ rationes exponere animi eſſet omnis nequitiæ intelligentis.

CAPVT

CAPVT XX.

DE MANNÆ QVALITATIBVS.

MAnna temperatum dixerunt Auicenna & Meſue. Auerroes in prima calidorum humidorumque claſſe recenſuit: Sed mea quidem ſententia perperam omnes: Nam manna calidum in primo gradu, cæteris qualitatibus temperatum eſſe ratio conuincit & experientia. Cum enim ab aſſumptis ſuperius habeat ſibi manna coniunctam mellis portionem, mel verò in tertij caloris gradus veſtibulo conſtituatur, ſequitur mannæ calorem etiam ineſſe, at certè nec tantus eſt cum alia frigida admixta ſint, neque mellis primigenij ea eſt caloris intentio: Concoquitur enim à bibioſo apum ventriculo, contrahitq; caloris, & ſiccitatis augmentum: Ita enim comparata ſunt animalium omniū parenchymata, vt pro ſui diſpoſitione alterent. Ita

ventriculus heparq; Petri chylum, & ſan-
uinem bilioſum, Socratis verò pituitoſum
xcoquet: Quare non difficilè perſuadeor
acilitatem illam qua mel in bilem vertitur
b apum ventriculo contractam eſſe, nam
vt ait Virgilius.

Illis ira modum ſupra eſt, læſæq; venenum
Morſibus inſpirant.

Apum autem temperiem bile dilutam eſſe on à bellorum tantummodo ferocia, vindi- ctæ amore, & vulnerum pro ratione infe- entis ingentium contemplatione coniĳcio, verum multo magis ab indefeſſa illarum ctiuitate, & inſigni regiminis charactere. Melli ergo primigenio primos caloris gradus oncedimus tum ratione tenuitatis partium, b halituum copiã, roſcidamq; originem, tum tiã dulcedinis habita ratione, illa .n. nõ niſi licui calori cõiuncta reperitur vt argumẽto unt fructus maturi. Auicenna in Cãticis.

At humiditate omni ſiccitateq; excedere

non puto, tum quia aquoſitatis particeps m[illegible] eſt flammam enim ſtatim concipit, & dei[illegible] de ſi quid adeſſet aquei illud à ceræ primig[illegible] niæ bibacitate exſugeretur. His rationib[illegible] conſentit experientia, nam manna propin[illegible] neque calefiunt ægri, neque verò ſiti vexa[illegible] tur. Hæc de qualitatibus primis.

Qualitatum verò ſecũdarum habet m[illegible] na complures, friabilitatem, laxitatem, [illegible] nuitatem, oleaginoſitatem, denſitatem, co[illegible] reſque fere tres, aut enim niueum eſt, a[illegible] ſubrubeum, vel obſoletum, quæ ſenſibus [illegible] tent nedum rationi.

In qualitatum tertiarum ſerie reponen[illegible] eſt vis malactica, & bilem ſubducens, q[illegible] quidem in operatione non tranſit primas v[illegible] & hepatis pectoriſq; regionem, ſi quid a[illegible] plius trahit, illud corporis ſyntheſi, vaſ[illegible] connexioni, & adhærentiæ tribuendum, [illegible] cilè enim fit vt exonerata aluo illuc à nat[illegible] deriuentur humores cæteroqui ſuis in ſedib[illegible] hæſuri: legitima ergo omnium medicorum

cen-

enſura. Cholagogorũ innoxiorum albo manna adſcribitur, nam ex ijs eſt medicamentis quæ benedicta vocauerunt Arabes, quia nec moleſta ſunt, nec relinquunt poſt ſe prauam n corporibus diatheſim.

Pro qualitatibus verò quartis id vnum habet quod medicamen ſit pectori valde opportunum cùm ſicca tuſſi, vel obſtructionibus premitur, nam & pituitam diluunt eius morſelli, & ipſum parenchyma pulmonum roborant, tracheæq; proſunt.

CAPVT XXI.

De Mannæ cum bilioſo humore ſympatia, ſiue Vnde oriatur vis illa in manna bilem ſubducens?

DIximus in capite ſuperiori ex omnium medicorum conſentientibus ſuffragijs manna eſſe ΧΩΛΑΓΟΓΟΝ *ſiue bilem ſubducere: At in quo ſita ſit illa ſingularis fa-*

cultas nullus omnino explicuit, & ea de re magnum in Altomari libris ſilentium. Hippocratis quidem autoritate l. de natura humana deciſum eſt purgantia medicament ſimilitudine ſubſtantiæ, & attractione humorum ſibi familiarium plantarum inſta noſtro in corpore operari: ſicuti enim (*inqui ille Dictator ſummus*) plantata, & ſeminata, cum in terra fuerint, trahit vnumquodque è terra quod ſibi maximè eſt connaturale, (adeſt autem, & acidum & amarum, & dulce & ſalſum, & omnigenum) primum igitur plurimum eius quod ſibi familiare eſt trahit iuxta naturam, poſtea verò allicit etiam & alia. Tale autem quidpiam, & ipſa pharmaca faciunt in corpore: quæcunq; bilem educunt primum ſinceriſſimam purgãt poſtea verò, & commixtam alijs humoribus. *Hæc mirus Hippocrates qui inſuper libro de veteri medicina abdicatis, certè quadãtenus exautoratis qualitatibus primis mor*

bos curationeſq; ab amaro, ſalſo, dulci, acido, nſipidoq; fieri dicat, mannæ biliſq; ſympa-hia qua eius attractio ſit nequaquam à pri-nis qualitatibus ſuæ geniture rationem re-etit.

Eius itaque ſum opinionis, quæ in re ſin-ulari non mediocria habet rationum funda-nenta, Mannæ & bilioſi humoris proportio-nem inter ſe oriri ratione mellis primigenij, t expurgatricem facultatem ſiue quæ natu-am ad expellendum ſtimulat emanare à ſa-e nitro & ammoniaco poſt humorem bilioſum à tota maſſa ſeparatum; Vis autem malacti-a à tenuitate ſubſtantiæ, & cera primige-nia ortum habet. Educuntur inſuper à man-na nonnullæ aquæ, & facilior pituita ra-tione portionis roſcidæ quæ melli immerſa eſt. Quæ cũ ſuperius probauerimus ingredi man-næ compoſitionem, & mixtionem, ſuas etiã vires qualitateſq; potiſſimas retinent, nam mannæ coalitio eſt tantum meteorologica, im-perfecti ſcilicet connubij, quod cum facul-

tatum diſtinctione contrahitur.

Quę ſententia cum quatuor propoſitione complectatur, ſingulæ ſunt à me comprobandæ. Ad primæ quidem aſſertionis noſtræ au horationem ſatis eſt illa bilis melliſq; affinitas qua iſtud in illam facilè tranſit, quam Principis Galeni reſponſo cantum eſt 4. de ſanitate tuenda, ne mel & dulcia locis regionibus, temperamentis, morbis, ætati buſq; calidioribus exhibeantur, periculum enim eſt ne amareſcant, & in bilem vertan tur. Quapropter mellea mannæ ſubſtanti bilioſo humori familiaritate ſubſtantiæ dulci tenuiſq; permiſcetur, & ex eo plantæ inſta plurimum ad ſe rapit.

At verò, pro ſecunda parte noſtræ conclu ſionis, ſal deinceps vtrumq; ſuas partes agit ſtimulant enim naturam ad ſeparationem et excretionem humoris bilioſi mellea mann portione ſaginati fermentatiq;. Licet autem ſummus ille naturæ Lynx Hippocrates l. de vet. med. aſſerat, quod TOTTA MEN MEMII

MENA

ΜΕΝΑ &c. humores mixti & indiſcreti ad nuicem neque conſpicui ſunt, neque omini moleſti, cum verò aliquis horũ uerit ſeparatus, & ipſe ab alijs ſepoſi- us, tunc & manifeſtus eſt, & homini noleſtus. *Irritatio tamen illa moleſtiaque on ſatis expultricem ad ſeceſſum, vomitum- ue aut certam excretionis formam ſollicitat, um ſit potiſſimum febrium putridarũ prin- ipium humoris alicuius ſeparatio, qui extra æterorum maſſam computreſcit, At in man- a ſal nitrum, & ammoniacum vi mordaci, t adſtringente expultricem ſollicitant, & oborant vt diſtinctum humorem ab humo- e expellat.*

Quod facile fit per determinatam ſeceſ- us excretionem ob virtutem malacticam uam in cera agnoſcimus, quod tertiæ fuit artis in noſtra concluſione. Cera enim illa rimigenia pinguibus conſtat furfuribus, qui nſtar olei vias lubricas reddunt, & vir- ute emplaſtica inteſtinorum, lubricitati

ſauent quam maximè.

*Quarta itidem pars aſſertionis Hippo-
cratem agnoſcit, ſaginatum enim proprio hu-
more medicamentum alium trahit, ſic autem
ſe habent vt purgans bilem trahat, deinde
pituitam, poſtea melancholiam, tandem pur-
ſanguinem quod etiam à manna contigiſſe
vidi, quod facillimo ad excretionem fluido
corpori vnicæ quatuor exhibitæ eſſent, mo-
derata planè doſi, felici ſucceſſu nimium op
rata. At ceræ niſi in primis vijs primiſqu
venarum tractibus occurrat ſuperabunda
illa pituita nequaquam à longinquioribu
partibus trahetur.*

*Vis enim mannæ purgatrix imbellis eſt
neque pectoris, hepatiſque parenchymat
prætergreditur, ſi quid autem è longinqui
proliciat, illud corporis potius ſyntheſi, (
partium vaſorumq; connexioni quam ma
næ viribus tribuendum, exonerata enim ca
uo ſe ſe hepar per venas meſaraicas, pulmo
nes ipſi, caputque exonerabunt qua ratio*

clyſte-

lyſteres etiam capiti conducunt exonerando licet eorum vis eouſque non deriuetur.

CAPVT XXII.

DE MANNÆ VSV.

MAnna quidem plura commendant, oculis enim, palato, imaginationiq; horrorem non affert videturq; nauſeabundum poculorum medicinalium nomen expiare poſſe, Deinde abſque torminibus, ſine nauſea, violentiaue bilem expungit aluumque ſubducit, quare & ægroto inclinatis iam viribus propinari, & pueris grauidiſq; mulieribus exhiberi tutò poteſt etiam absque correctiuo quod tamen addere cautioris eſt medici.

At de doſi ambigitur inter autores. Cæſalpinus enim duas vncias non præterit. Meſue à drach. vj. ad xv. Perdulcis, & Carterius ab vnc. ij. ad vnc iij. præſcribunt, Illiſque ſubſcribens Maſſarias in eos excandeſcit,

deſcit, qui hanc doſim ſuperant, ita vt exhibeant etiam vnz. v. Verum diſtinctione duplici hic eſt opus Meſues enim de manna Perſico intelligendus: Cæſalpinus de orientali, Certè manna Calabrenſe largius exhibendum, experimur enim frequenter tribus vncijs nihil promoueri, imo & in quibuſdam compactioribus naturis parum cum vnc. iiij. efficies. Et ijs quidem qui vncias quatuor inutiliter ſumerent, manna nequaquam præſcribendum eſt, cum facilè in eorum alimentum tranſire poſſit maiori etiam copia: Itaque doſis mannæ Apuli eſt ab vnc. ij. ad vnc. iiij. non omiſſo etiam ſtimulo quodam diagridij, vel diaphenici alioqui ignauè operabitur niſi humores iam turgeãt, & æger facilis ſit.

Exhibetur autem, vel in iure pulli addito cinamomi modico, vel in aqua hordei, aut decocto pectorali, vinoq; albo oligophoro. Cum iure pulli Cardanus, cum aqua hordei Perdulcis, cum bubulo iure Sennertus,

um decocto communi Benedictus, & Victorius Fauentinus.

Componitur verò commodum manna cum pulpa tamarindorum, aqua acetoſæ, ſirupo acetoſæ, ſir. roſ. ſol. fl. caſſiæ, cum Rabarbaro, agarico, confectione hamech. diaphenico, diagridio. Pillulas ingreditur de Mezereo, & ex eo componitur vnguentum ad eriſipelas, & affectus cutaneos à bile ortos. Coniuntur manna veluti ſaccharo fructuum omnia pene genera, ſed pruna ad alui ſubductionem potiſſimum.

Hoc planè medicamentum delicatiorum eſſe debet, non autem vulgaris turbæ & ne adeò magna ſit illius moles, tres vnciæ ſatis eſſe poſſunt addito diagridij ſtimulo gr. x. vel infuſionis ſenæ modico. Subdo in diſcipulorum meorum gratiam formulas.

Sub-

Subducendæ aluo.

℞. *Mannæ unc. iiij.*
Diagridij pul. gr. viij.
Juſculi pulli cochl. vi. vel vii.
cinamomi parum. diſſoluantur omnia ll
to igne fiatq; colatura cũ expreſſione p.

Pro pleuritide, & pectore bilioſo.

℞. *Decocti pectoralis unc. iij.*
Mannæ Calab. tantumdem.
Pul. Rhabarbari ʒ. ß. fiat diſſolutio
& potio.

Pro tertiana notha.

℞. *Pul ſenæ orient. ʒ. ij.*
Agarici ʒ. ß.
F. infuſio per horas 15. in decoct. ſem
citri q. s.
In expreſſo & colatura diſſolue.
Mannæ unc. iij. f. p. b.

Pro

Pro hepatis bilioſo affectu.

Mannæ Calab.
Sir. roſ. ſol. ana vnc. ij.
Sir. de cic. cum Rhabarb. ſolut. vnc. j.
Camphoræ ſcrupulum j.
cum infuſ. roſ. ſol. f. p.

Ad renum ardorem à bile.

Fl. caſſ. recens extract. vnc. j.
Mannæ ʒ. x.
Pul. ſantali citrini gr. vi. miſce f. b.

ultiplicari poſſent in infinitum huiuſmodi rmulæ, in quibus vel ſociata baſis, vel annæ ſegnitiei additus ſtimulus, aut pro acuandæ partis ratione præſcriptum veiculum correctiuumq; varietatem facient on inutilem.

FINIS.

Errata, quæ ſenſum corrumpunt ita corrigentur.

Pag.	*Linea.*	*Erratum.*	*Emendatio.*
9.	21.	Ab ortu pleia- dum.	Ab ortu crepuſc li pleiadum.
33.	2.	tempore	tepore
65.	20.	pſenis	ſplenis
81.	20.	briatim	briatim,
97.	6.	principijs	peincipij
107.	6.	Sicuti	Sicubi
113.	17.	lhyeme	hyeme
128.	18.	bibioſo	bilioſo

ampunc

latio.
tu crepulc
leiadum.